

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**



МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять, організації самостійної роботи
та виконання курсового проекту

«ПРОЕКТ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ (АБО СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ШКОЛИ»

з навчальної дисципліни

«АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ»

*(для студентів 2 курсу денної форми навчання зі спеціальності
191 – Архітектура та містобудування)*

**Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2019**

Методичні рекомендації до проведення практичних занять, організації самостійної роботи та виконання курсового проекту «Проект загальноосвітньої (або спеціалізованої) школи» з навчальної дисципліни «Архітектурне проектування» (для студентів 2 курсу денної форми навчання зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. : М. А. Вотінов, О. В. Смірнова, А. Г. Солнцев. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 69 с.

Укладачі: канд. архіт., доц. М. А. Вотінов,
канд. архіт., асист. О. В. Смірнова,
асист. Солнцев А. Г.

Рецензент

Н. Я. Крижановська, доктор архітектури, професор кафедри архітектури будівель і споруд та дизайну архітектурного середовища Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

*Рекомендовано кафедрою основ архітектурного проектування,
протокол № 3 від 24 листопада 2016 р.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 КОРОТКИЙ ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД ФОРМУВАННЯ ШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	5
2 КЛАСИФІКАЦІЯ ШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	13
3 ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ І ХАРАКТЕР РОЗМІЩЕННЯ В СЕРЕДОВИЩІ ШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	19
4 ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ І ВИМОГИ, ПОСТАВЛЕНІ ДО ВИЗНАЧЕНИХ ГРУП ПРИМІЩЕНЬ В ШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	33
5 АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЕ ФОРМУВАННЯ МАЛОГО САДУ БІЛЯ ШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	43
6 НОРМАТИВНІ ВИМОГИ ЯКІ ПРЕД'ЯВЛЯЮТЬСЯ ДО ПРОЕКТУ ШКІЛ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА.....	49
7 ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	61
ДОДАТКИ.....	63

ВСТУП

У методичних рекомендаціях подано матеріал, необхідний для виконання практичних занять, розробки курсового проекту і організації самостійної роботи студентами під час вивчення дисципліни «Архітектурне проектування» за модулем № 4 «Проект загальноосвітньої (або спеціалізованої) школи» (ЗМ 4.1 Основи проектування навчальних закладів; ЗМ 4.2 Сучасні тенденції розробки інтер'єрів навчальних закладів). Мета цих рекомендацій – ознайомити студентів з особливостями формування навчальних закладів. Такі споруди протягом останніх років на просторі СНД не створювалися, оскільки не відповідали пропонуваним соціальним вимогам. В даний час у зв'язку зі зміною соціальної ситуації і появою людей з високими доходами вони будуються в ближньому зарубіжжі, але в основному на емпіричному рівні. У зв'язку з цим необхідний аналіз їх досвіду проектування (в основному це об'єкти далекого зарубіжжя) і розробка відповідних рекомендацій. У даних методичних рекомендаціях викладається короткий історичний огляд створення навчальних закладів, розглядаються закономірності їх формування, наводиться типологічна характеристика, розглядаються особливості формування естетичної та стилістичної складової при створенні навчальних закладів. Викладаються особливості формування планувальної структури як об'єкту, так і ділянки у вигляді пришкільної території.

Становлення людини, як вільної, незалежної та розвинутої особистості починається з самого народження, але левина доля припадає саме на період навчання в шкільних закладах. Крім розумового і фізичного розвитку, діти розвиваються духовно, розвивають свої комунікативні навички, уяву, мислення, відчуття смаку та стилю, пізнають світ через все навколишнє оточення. А тому так важливо приділяти особливу увагу при проектуванні шкіл основним вимогам, нормам та правилам, адже безпека, здоров'я та розвиток – основне у вихованні дитини. Тільки у комфортному і приємному середовищі дитина зможе повністю розкрити всі свої сильні сторони та таланти.

1 КОРОТКИЙ ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД ФОРМУВАННЯ ШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Школа – це місце, де багато людей, зазвичай дітей, збираються разом, щоб отримати певні знання і уміння. Можна відмітити дві ознаки школи : це особливе місце, де навчаються відразу багато дітлахів.

Подоба школи з'явилася ще в Стародавньому Єгипті, де навчали наближених до фараона людей і дітей. Вчитися в Єгипті було зовсім не просто. Треба було знати і вміти оперувати сім'ю сотнями букв – ієрогліфів, стежити, щоб строчки при письмі були рівними, а самі ієрогліфи красивими. В одних випадках слід було писати зліва направо, в інших – справа наліво, в третіх – зверху вниз. Це теж слід було пам'ятати. Як же виглядала єгипетська школа тих часів? Уявіть двір при храмі бога Амона (Ра) – головного єгипетського божества. У тіні сидять дванадцятирічні хлопчики, перед ними учитель. На ньому білий набедренник, голова в знак чистоти гладко виголена, на грудях підвіска, що зображає тота-павіана. Ця мавпа вважалася священною твариною бога Тота, який був переписувачем бога Ра і покровителем знань, магії та медицини, йому були відомі всі чарівні слова і чудодійні заклинання. Біля ніг учителя лежить неодмінний атрибут навчання – трюххвостий батіг. Учні сидять на плетених циновках, у кожного плетена сумка, в якій дощечка із заглибленнями для чорної і червоної фарби, пенал з китицями, посудик для води і остравкі – глиняні таблички для письма (на папірусі дозволялося писати тільки старшокласникам). Учитель диктує, а учні пишуть на своїх табличках.

Грецькі і римські школи стали взірцем усіх сучасних шкіл і коледжів. Але навіть в Греції багато віків тому були часи, коли до одного учителя-професіонала приводили одного учня. Тоді не було ні шкіл, ні класів. Пізніше грецькі оратори і філософи, до яких приходили учні і яким доводилося багато подорожувати, щоб дарувати людям знання, почали створювати деяку подібність шкіл. Перша відома школа була відкрита в стародавній Греції філософом і вченим Піфагором і була названа в його честь – Піфагорійська школа. Піфагор багато подорожував по світу в пошуках знань, він навчався в одному з єгипет-

ських храмів. Піфагор був старанним учнем, тягнувся до знань. Всі свої знання, отримані в Єгипті, він з часом переніс до своєї школи. Потім школи поширилися по всій Греції.

В Стародавній Греції шкільний день починався із віршів. Учитель читав їх, а учні повторювали. Тривало це до тих пір, поки всі не заучать напам'ять досить великий уривок або навіть цілий твір. Для «кращого» запам'ятовування вчитель іноді ставив на стіл рельєф з віршами. Закінчувався навчальний день: вчитель знімав рельєф з віршами і ставив замість нього амфору із зображенням прочуханки школярів. До речі, слово «педагог» в перекладі з грецького означає «вихователь», «наставник». В обов'язки педагога входило навчати дітей хорошим манерам, стежити за поведінкою дітей на вулиці, проводити їх до школи. У школі існували свої правила: «Голосно не говори, не клади ногу на ногу, встань, коли входить старший». У програму навчання крім письма і читання входили ще сім вільних мистецтв. На першому етапі вивчалися граматики, риторика, діалектика, а на другому – арифметика, геометрія, музика й астрономія. Велика увага приділялася фізичним вправам. З 12 років школярі другу половину дня проводили в палестрі – гімнастичній школі. Її назва «палестра» походить від слова «пале» – боротьба. Тут учні бігали, стрибали, навчалися верховій їзді, метали диски.

Великий грецький філософ Платон був першим учителем, який організував навчання в місці, яке він назвав «академією». Термін навчання становив 3-4 роки.

Древні школи розташовувалися зазвичай на майданчиках, де тренувалися військові або влаштовувалися паради. Майданчики ці називалися гімназіями. Пізніше Арістотель створив свою школу і назвав її ліцеєм. Цікаво й інше: в Німеччині школи стали називати гімназіями, у Франції – ліцеями, а шотландська назва школи – академія. Усі три назви збереглися з часів Платона і Арістотеля. Жодна з цих двох шкіл не була схожа на сучасний учбовий заклад. Швидше, це були місця для проведення дискусій, і тільки зрідка учням читали лекції або влаштовували заняття.

Приблизно у 250 році н. е. древні греки зрозуміли, що учнів варто навчати грамоти, тому поступово з'явилися спеціальні граматичні школи. Ще пізніше римляни перейняли у греків їх систему навчання. Римські школи були більше схожі на сучасні. Учням доводилося рано вставати, заучувати складні правила, іноземна мова і, крім того, поводитися належним чином. Неслухняних і ледачих сікли різками. У Стародавньому Римі хлопчиків починали навчати з 7 років. Діти бідняків відвідували початкову школу, де протягом п'яти років навчалися читати, писати і рахувати. Вчителем в такій школі була, як правило, людина «низького походження», яка знала грамоту. Заняття проходили під відкритим небом, під простим навісом, де стояв стілець для вчителя і лава для учнів. Щоб хлопчиків нічого не відволікало, їх відгороджували завісою. Навчальний день починався рано. Опівдні діти йшли додому поспідати, а потім знову поверталися до школи. Ніяких підручників у них не було, всі записи велися під диктовку вчителя. Власне на початковій школі і закінчувалося навчання дітей бідняків. Діти заможних батьків початкову школу не відвідували, а ази навчання проходили вдома під керівництвом батька або спеціально найнятих вчителів. Навчившись читати й писати, ці діти вирушали до граматиків. Граматики – це освічені люди, що серйозно займалися історією, літературою, критикою і іншими науками. Вони тлумачили тексти стародавніх авторів, складали довідники. Їх завдання полягало в тому, щоб навчити хлопчиків правильно говорити і писати, ґрунтовно познайомити з літературою, дати початкові поняття в самих різних областях знань – від філософії до астрономії. Після такої серйозної підготовки хлопчик років в 14 міг вступити до «вищого навчального закладу» – риторських шкіл.

В середньовіччя основну освіту діти отримували в родині. Вдома дитина дізнавалася про навколишній світ, отримувала професійну підготовку, тобто освоювала вміння та навички, необхідні для праці і спілкування. Найпершими навчальними закладами Середньовіччя були церковні й монастирські школи. Навчання в них було платним і велось латинською мовою. Відвідувати таку школу могли тільки діти багатих людей. Тут їх навчали читання та письму,

найпростішому рахунку, основам християнського віровчення і церковного співу. Перші світські навчальні заклади стали з'являтися в XI столітті, а ще через два століття в Європі найбільші єпископські і світські школи починають перетворюватися в університети. Система освіти в середньовічній школі ділилася на дві сходинки, два рівня. На першому ступені (тривіум) вивчали граматику, риторику і логіку, і якщо учень навчався успішно, то переходив на наступний рівень (квадривіум), де вивчав арифметику, геометрію, астрономію і музику. Повний курс всіх наук займав 12-13 років. З XVII століття в Європі були відкриті перші школи для дівчат. У них маленьких учениць навчали головним на той час дисциплінам – танцям, етикету, рукоділлю, літературі. Аж до кінця XIX століття дівчатка не мали права вступати до вищої школи. Найчастіше школи в цей період були закритого типу з дуже суворою дисципліною.

З початку існування Київської Русі освіта не відігравала важливої ролі. Освоїти науку дозволялося тільки дітям з багатих сімей бояр і дворян. Вважалося, що селянам вона не потрібна. Вони мали займатися обробкою не тільки своїх земель, а й угідь господаря. Але з періоду хрещення Русі ситуація змінилася. Історики вважають, що на Русі перші школи були засновані в місті Києві в 988 році н. е. Про це говориться в літописі під назвою «Повість временних літ». Зародженням освіти ми зобов'язані князю Володимирі Святославовичу, який видав указ, згідно з яким всіх дітей в боярських і дворянських сім'ях віддавали в школи для навчання книжкових справ. Тоді матері не розуміли, чому у них забирали дітей, сприймаючи навчання як тортури, вони оплакували і прощалися з дітьми, немов проводжаючи їх на війну. Відкрита зусиллями князя Володимира школа мала назву «Книжне вчення». Вона являла собою справжній палацовий навчальний заклад. У школі навчалось 300 дітей, розбитих на групи і кожна група мала свого вчителя. Пізніше при храмах і монастирях також стали відкриватися подібні школи. Ярослав Мудрий створив школу в Новгороді для дітей старост і духовних осіб. Навчання в ній велося рідною мовою, навчали читанню, письму, основам християнського віровчення і рахунку.

У Київській Русі були школи і вищого типу, котрі готували до державної

та церковної діяльності. У таких школах поряд з богослов'ям вивчалися філософія, риторика, граматика, знайомилися з історичними, географічними і природничо-науковими творами. Освіта цінувалася дуже високо. Добре освічених людей літописи називали «книжковими мужами». Схожі на сучасні «школи», на Русі з'явилися в 1382 році. Це були навчальні заклади, в яких люди навчалися ремеслам і отримували спеціалізовані знання. У травні 1086 року на Русі з'явилося перше училище для дівчат. Його засновником був князь Всеволод Ярославович. Анна Всеволодівна, його дочка, і навчала в ньому, й одночасно, очолювала заклад. З 1096 року подібні школи почали відкриватися на всій території Русі. Монастирі в Україні вісім віків (X–XVII ст.) були головними центрами, які поширили народну освіту, були центрами нашої культури. Центрами вони zostалися ще і в віці XVIII століть, але потім вже починають працювати світські освітні центри — організовані школи.

Заслуга монастирів у творенні української духовної культури безкінечно велика — це вони, скромні українські монахи й монашки, божі бджоли, створили нам усе те, що ми маємо найкращого в нашій духовній культурі і чим ми пишаємося й тепер.

Князь Ярослав Мудрий, син Володимира, заклав Софійський собор у Києві, благословив літописання, відкрив перші в Україні бібліотеки рукописних книг і стародавніх актів, збільшив кількість шкіл.

Поширення шкіл (школи «книжного вчення», монастирської, школи грамоти, жіночі школи) було зумовлене потребами життя. Вищі школи, або школи «книжного вчення», відкривали при дворах удільних князів. Постійна школа закритого типу працювала при Києво-Печерському монастирі. Навчання здійснювалося методами систематичних настанов, повчань з окремих тем християнського вчення з подальшим обговоренням. На відміну від європейських шкіл, навчання проводилось рідною мовою. У школі Видубецького монастиря (м. Київ) навчалися і миряни, і майбутні монахи, яких готували до можливої учительської діяльності, вони мусили знати іноземні мови й живу розмовну, особливості навчання лічби і читання.

Школи грамоти відкривали при церквах і утримувалися світськими людьми. У них навчали дітей бояр, купців, лихварів, заможних ремісників – читати, писати, лікувати. Навчання проводили за спрощеною 32-буквеною абеткою, використовуючи «Євангеліє, Псалтир, Молитвослов» та інші богослужбні книги, вчили практичним навичкам ведення діловодства, складання листів, договорів, цифрових рахунків тощо. Вчителями були служителі церкви. Через постійну загрозу Київській Русі з боку кочівників надзвичайно важливим було патріотичне виховання, яке здійснювалося на билинах, казках, оповіданнях учасників воєнних походів, піснях та іншими засобами народної педагогіки.

Церковні школи давали початкову освіту та релігійне виховання. Зміст освіти зводився до навчання дітей читанню, письму, церковному співу, християнській моралі, віровченню. Як і в усіх європейських школах середньовіччя, проповідували покірність, терпіння, аскетизм, релігійно-моральні якості. Певного терміну навчання не було, вчилися невеликими групами з 3-10 дітей. Успіх навчання значною мірою залежав від знань, здібностей, можливостей, особистого досвіду, моральних якостей вчителів.

Освітні, культурні традиції, які були закладені в Київській Русі, не вмерли в період феодалної роздробленості й монголо-татарської навали, продовжували працювати школи-грамоти, організаторами яких були міські громади; освітню роботу релігійного спрямування здійснювали монастирі; перекладалися книги, велося літописання.

Після розпаду Київської Русі на довгі століття українські землі підпали під володарювання іноземних держав. Але політичне та економічне пригнічення не змогли знищити велику і самобутню культуру і багаті здобутки освіти.

Унікальним явищем в історії вітчизняної освіти була діяльність братських шкіл (80-ті роки XVI ст.), які організовували і утримували церковні братства (громадсько-політичні організації православних громадян) з метою зміцнення православ'я. Серед них були як елементарні, так і школи підвищеного рівня. Найвідоміші – Львівська (перша школа, заснована Успенським братством у 1586 р.), Київська та Луцька школи.

Першими національними закладами вищого типу стали Острозька школа-академія і Києво-Могилянська академія. У 1992 р. академію було відроджено як Національний університет «Києво-Могилянська академія». Входження до Російської держави означало для України втрату самобутності української освіти, набуття нею рис уніфікованої імперської системи. І тільки завдяки невтомній праці прогресивних діячів освітянської ниви, громадськості кінця ХІХ – початку ХХ ст. вдалося зберегти основи національного шкільництва і традицій, української педагогічної думки.

З початку ХІХ ст. все більше виявляються риси централізації та уніфікації освіти за загальноімперським зразком. Система шкіл діяла за статутом 1804 р. початкова освіта здійснювалася парафіяльними (однорічними, сільськими), повітовими (дворічними, міськими) училищами. На правобережній Україні до придушення польського повстання 1830–1831 рр. вони були у віданні католицького духовенства. З 1864 р. почали створюватися земські школи. Це були сільські школи з три- і чотирирічним терміном навчання, які фінансувалися земствами. Діяли також школи сільські, міністерські, фабричні, залізничні та ін.

Середньої освіти набували у гімназіях, перші з яких відкрилися в Харкові, Чернігові, Катеринославі, Новгороді-Сіверському, Полтаві, Херсоні. З початку ХІХ ст. все більше виявляються риси централізації та уніфікації освіти за загальноімперським зразком. Система шкіл діяла за статутом 1804 р. Початкова освіта здійснювалася парафіяльними (однорічними, сільськими), повітовими (дворічними, міськими) училищами. Освіта в гімназіях була класичного типу з вивченням однієї або двох давніх мов.

Крах царизму в Російській імперії у березні 1917 р. зумовив виникненню Української Народної Республіки на чолі з Центральною Радою. Проіснувавши до кінця квітня 1918 р., Центральна Рада здійснила низку заходів щодо розбудови нової школи. Уряд УНР склав концепцію національної освіти, в основу якої було покладено принципи: громадсько-державного характеру освіти; рівноправності усіх громадян на здобуття загальної освіти; навчання рідною мовою; запровадження самоврядування у школі; пріоритетний характер фінансу-

вання освіти; введення загального, безоплатного, обов'язкового, світського початкового навчання.

Уряд гетьмана Скоропадського (березень-грудень 1918 р.) продовжував політику розвитку українського шкільництва, але орієнтація на широке самоврядування змінилася централізацією освітньої справи, заохоченням приватної ініціативи у заснуванні українських гімназій та інших середніх шкіл, тривали «українізація» школи та кількісне зростання різноманітних навчальних закладів. Більшовицький режим, який переміг у громадянській війні, спершу продовжував демократичні перетворення в українській школі. В духовному плані вони були певним відлунням 1917–1920 рр. – часів існування Української національної держави. Вимогою часу було створення єдиної системи народної освіти. З 1934 р. встановлено єдину загальносоюзну систему освіти: початкова школа (1–4 класи), неповна середня школа (1–7 класи), середня школа (1–10 класи).

Проголошення незалежної Української держави (1991 р.) активізувало розвиток педагогічної творчості щодо української національної системи освіти. Виникають нові типи навчальних закладів: гімназії, ліцеї, колегіуми, коледжі, навчально-виховні комплекси, авторські школи. Починається створення приватних та альтернативних шкіл. Зміст навчання урізноманітнюється, вводяться базовий і шкільний компоненти освіти, проголошується принцип всебічного розвитку дитини, демократизація навчання. У березні 1992 р. засновано «Академію педагогічних наук України» як вищу галузеву наукову установу, діяльність якої спрямована на методологічне, теоретичне й методичне забезпечення докорінного оновлення системи освіти.

Головною функцією сучасних шкіл є надання дитині можливості отримати освіти. Однак не слід сприймати школу виключно як місце, в якому діти пізнають науку, вчать читати і писати.

Завдяки школі, діти адаптуються до дорослого життя, готуються до вибору своєї професії. Саме в школі ми вбираємо і розвиваємо в собі такі якості як працьовитість, чесність, відповідальність, патріотизм.

Школа – це будинок, в якому живуть дві групи людей зі своєю системою взаємин: діти-учні і дорослі-вчителі. Тому шкільний корпус висуває особливі вимоги до планування та об'ємно-просторової композиції, яка створює умови для ефективної організації навчального процесу, естетичного та фізичного розвитку. Школа третього тисячоліття повинна стати тим архітектурним середовищем («красивим будинком»), де формується гармонійна особистість дитини з високим рівнем освіти на основі сучасних технологій та новітньої матеріально-технічної бази.

2 КЛАСИФІКАЦІЯ ШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Тип навчального закладу визначається відповідно до рівня і спрямованості реалізованих їм освітніх програм. На сьогоднішній день можна говорити про існування таких типів освітніх установ:

- дошкільні;
- загальноосвітні (початкової загальної, основної загальної, середньої (повної) загальної освіти);
- початкової професійної освіти;
- середньої професійної освіти;
- вищої професійної освіти;
- післявузівської професійної освіти;
- додаткової освіти дорослих;
- додаткової освіти дітей;
- для дітей-сиріт і дітей, які залишилися без піклування батьків (законних представників);
- спеціальні (корекційні) (для учнів, вихованців з відхиленнями у розвитку);
- інші установи, які здійснюють освітній процес.

Відповідно до освітнього рівня, який забезпечується загальноосвітнім навчальним закладом, школи є:

- I ступеня — початкова школа (1-4 класи),
- II ступеня — основна школа (5-9 клас);
- III ступеня — старша школа (10-11 клас).

Ці школи можуть функціонувати як разом, так і окремо, тобто один навчальний заклад може забезпечувати повну середню освіту (з 1 по 11 клас) або лише початкову (з 1 по 4 клас).

Залежно від спеціалізації (або її відсутність) в Україні діють такі загальноосвітні навчальні заклади:

- **школа I–III ступенів** (звичайна, без спеціалізації);
- **спеціалізована школа** (школа-інтернат) I–III ступенів з поглибленим вивченням окремих предметів і курсів;
- **гімназія** (гімназія-інтернат) – навчальний заклад II-III ступеня з поглибленим вивченням окремих предметів відповідно до профілю;
- **колегіум** (колегіум-інтернат) – навчальний заклад II–III ступенів філологічного, філософського та (або) культурно-естетичного профілю;
- **ліцей** (ліцей-інтернат) – навчальний заклад III ступеня з профільним навчанням і допрофесійної підготовки (може надавати освітні послуги II ступеня, починаючи з 8 класу).

Для дітей з особливими потребами працюють такі загальноосвітні навчальні заклади:

- **школа-інтернат I–III ступенів** – навчальний заклад з частковим або повним утриманням за рахунок держави дітей, які потребують соціальної допомоги;
- **спеціальна школа** (школа-інтернат) I-III ступеня – навчальний заклад для дітей, які потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку;

- **загальноосвітня санаторна школа** (школа-інтернат) I–III ступенів – навчальний заклад з відповідним профілем для дітей, які потребують тривалого лікування;
- **школа соціальної реабілітації** – навчальний заклад для дітей, які потребують особливих умов виховання (окремо для дівчаток і хлопчиків);
- **вечірня (змінна) школа II–III ступенів** – навчальний заклад для громадян, які не мають можливості навчатися в школах з денною формою навчання;
- **навчально-реабілітаційний центр** – навчальний заклад для дітей з особливими освітніми потребами, зумовленими складними проблемами розвитку.
- **школа мистецтв** – державний чи приватний заклад з високою якістю викладання, який видає державні дипломи після завершення 3 або 5 років навчання.

Початкова загальноосвітня школа – реалізує загальноосвітню програму початкової загальної освіти (нормативний термін освоєння 4 роки). Початкова школа – це перша (початкова) ступінь шкільної освіти, на якій діти здобувають основні (фундаментальні) знання для подальшої освіти – отримання основної загальної освіти. Основними завданнями установ початкової загальної освіти є виховання і розвиток учнів, оволодіння ними читанням, листом, рахунком, основними навичками навчальної діяльності, елементами теоретичного мислення, найпростішими навичками самоконтролю, культурою поведінки і мови, основами особистої гігієни та здорового способу життя.

Основна загальноосвітня школа – реалізує загальноосвітні програми основної загальної освіти (нормативний термін освоєння 5 років – друга (основна) ступінь загальної освіти). Завданнями основної загальної освіти є створення умов для виховання, становлення і формування особистості того, хто навчається, для розвитку його схильностей, інтересів і здатності до соціального самовизначення. Основна загальна освіта є базою для отримання середньої (повної) загальної освіти, початкової та середньої професійної освіти. В основній загаль-

ноосвітній школі можуть реалізовуватися програми початкової загальної освіти.

Середня загальноосвітня школа – реалізує загальноосвітні програми середньої (повної) загальної освіти (нормативний термін освоєння 2 роки – третя (старша) ступінь загальної освіти). Завданнями середньої (повної) загальної освіти є розвиток інтересу до пізнання і творчих здібностей учня, формування навичок самостійної навчальної діяльності на основі диференціації навчання. Середня (повна) загальна освіта є основою для отримання початкової професійної, середньої професійної (за скороченими прискореними програмами) та вищої професійної освіти.

Середня загальноосвітня школа з поглибленим вивченням окремих предметів – реалізує загальноосвітні програми середньої (повної) загальної освіти, що забезпечують додаткову (поглиблену) підготовку учнів по одному або кількох предметів. Може реалізовувати освітні програми початкової загальної і основної загальної освіти. Основним завданням таких шкіл (іноді їх називають спецшколи) є викладання (крім основних освітніх навчальних предметів) в рамках вузької спеціалізації з окремого предмету (предметів). Це істотно відрізняє спецшколи від гімназій і ліцеїв, що реалізують широкий спектр додаткових навчальних дисциплін. В своїй більшості це – спортивні спецшколи, школи з поглибленим вивченням іноземних мов та фізико-математичні школи.

Гімназія – реалізуються загальноосвітні програми основної загальної та середньої (повної) загальної освіти, що забезпечують додаткову (поглиблену) підготовку учнів, як правило, з предметів гуманітарного профілю. Істотна увага приділяється вивченню іноземних мов, культурологічних, а також філософських дисциплін. Гімназії можуть реалізовувати загальноосвітні програми початкової загальної освіти. У більшості випадків в гімназіях вчать діти з підвищеною мотивацією до навчання. Гімназичні класи можуть організовуватися і в звичайних загальноосвітніх школах.

Ліцей – освітня установа, що реалізує загальноосвітні програми основної загальної та середньої (повної) загальної освіти. У ліцєях організовується пог-

либлене вивчення групи навчальних предметів за певним профілем (технічним, природничим, естетичним, фізико-математичним та ін.). Ліцеї, як і гімназії, можуть реалізовувати загальноосвітні програми початкової загальної освіти. Ліцеї покликані створити оптимальні умови для морального, естетичного, фізичного розвитку учнів зі сформованими інтересами у виборі професії та подальшої освіти. У ліцеях широко практикуються індивідуалізовані навчальні програми та плани. Ліцеї можуть створюватися як самостійні освітні установи, а можуть функціонувати і як ліцейські класи звичайних загальноосвітніх шкіл, співпрацюючи з вищими навчальними закладами та виробничими підприємствами. В даний час деякі ліцеї мають статус експериментальних освітніх установ з авторськими моделями і технологіями навчання.

Спеціалізована школа – це школа для дітей, яким необхідне спеціальне шкільне сприяння і підтримка. Заняття в спеціалізованих школах проводяться спеціально навченими для цього вчителями і узгоджуються з особливими індивідуальними потребами учнів.

Спеціальні (корекційні) освітні установи із забезпеченням навчання для вихованців з відхиленнями у розвитку, що сприяють їх соціальній адаптації та інтеграції в суспільство. У науковому відношенні діяльність спеціальних (корекційних) освітніх установ відноситься до ведення спеціальної педагогіки.

Дитяча школа мистецтв – заклад додаткової освіти дітей та молоді, яке реалізує освітню програму додаткової освіти дітей та молоді художнього профілю в сфері культури з вивченням навчальних предметів, навчальних дисциплін на підвищеному рівні.

Залежно від форми власності школи можуть бути *державними, комунальними та приватними*.

Діяльність державних і муніципальних освітніх установ регулюється типовими положеннями про освітні установи відповідних типів і видів, які затверджуються Кабінетом Міністрів України, і потім розробляються на їх основі статuti цих освітніх установ.

Для недержавних освітніх установ (навчальних закладів) типові положення про освітні установи є зразковими. Для отримання державного статусу навчальному закладу необхідно пройти процедуру державної акредитації, в ході якої виявляється відповідність рівня і спрямованості реалізованих в навчальному закладі освітніх програм державним стандартам.

Філії, відділення, структурні підрозділи навчального закладу можуть по його довіреності здійснювати деякі або всі права юридичної особи. Освітні установи вправі утворювати освітні об'єднання (асоціації та спілки), в тому числі за участю установ, підприємств і громадських організацій (об'єднань). Зазначені освітні об'єднання створюються з метою розвитку і вдосконалення освіти і діють відповідно до своїх статутів. Порядок реєстрації та діяльності зазначених освітніх об'єднань регулюється законом.

Права і обов'язки освітніх установ, передбачені законодавством України, поширюються і на громадські організації (об'єднання), основною статутною метою яких є освітня діяльність, тільки в частині реалізації ними освітніх програм.

Крім того що всі загальноосвітні навчальні заклади в Україні у своїй діяльності керуються Конституцією України, Законами України «Про освіту», «Про середню освіту», Положенням про загальноосвітній навчальний заклад (затверджено Постановою КМУ від 27 серпня 2010 р. № 778) та Положенням про відповідний тип навчального закладу, затвердженим МОН, кожна школа діє на підставі свого статуту.

Статут державних і комунальних навчальних закладів затверджується органами управління освіти, а статут приватної школи – її власником, але ухвалюється тим же органом управління освіти. Статут школи має бути зареєстрований місцевим органом виконавчої влади або органом місцевого самоврядування.

Між приватним навчальним закладом та батьками учня повинен бути укладений письмовий договір про надання послуг у сфері освіти. Його має підписати директор навчального закладу або інша уповноважена особа та скріпити

печаткою школи. Істотними умовами такого договору є предмет, ціна та строк його дії. Особливу увагу батькам слід звернути на вартість навчання і можливість закладу змінювати її розмір в односторонньому порядку протягом терміну дії договору, а також умови розірвання договору та відрахування учня школи.

Батькам, що зупинили свій вибір на приватному навчальному закладі, не варто нехтувати можливістю перевірити наявність ліцензії на надання освітніх послуг.

3 ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ І ХАРАКТЕР РОЗМІЩЕННЯ В СЕРЕДОВИЩІ ШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Розробка об'ємно-планувальних рішень шкільних закладів є першим етапом їхнього проектування, що ґрунтується на комплексному врахуванні різнобічних вимог – функціональних, фізико-технічних, конструктивних, архітектурно-художніх і економічних. Формування об'ємно-планувальних рішень будівель визначають наступними основними чинниками:

- функціональним процесом і встановлюваним на його основі складом приміщень, геометричними параметрами, вимогами до їхнього угруповання, взаємозв'язку з умовами уніфікації планувальних і конструктивних елементів;
- містобудівними і природнокліматичними умовами, включаючи особливості ділянки будівництва, його рельєфу, що оточує забудову, а також ландшафтними і іншими характеристиками місцевості;
- конструктивними особливостями проектованої будівлі, зв'язаними з величиною прольотів, висотою і іншими геометричними параметрами, матеріалом несівних і огорожувальних конструкцій;
- архітектурно-художніми задачами у зв'язку із соціальним змістом і значенням шкільної будівлі в ансамблі забудови;

У завданнях на проектування шкільних будівель приводять склад робочих і обслуговуючих приміщень, їхню місткість чи пропускну здатність, площі, висоти і пропоновані до них функціональні і фізико-технічні вимоги. Їхні параметри обчислюють на підставі встановлених об'ємно-планувальних норм та виве-

деними нормами. Розміри допоміжних приміщень встановлюють в процесі проектування об'ємно-планувального рішення на основі діючих технологічних нормалей і будівельних норм.

Загальні вимоги. У будинках шкільних закладів передбачаються такі функціональні групи приміщень:

- класи та навчальні кабінети;
- навчально-виробничі;
- фізкультурно-спортивні;
- бібліотека;
- клубно-видовищні;
- харчування;
- медичного обслуговування;
- адміністративно-службові;
- допоміжні та підсобні (вестибюль, гардероби, рекреації, санвузли, комори).

Крім основних груп приміщень, у функціональну структуру навчального закладу можуть бути включені інші приміщення згідно з технологічними вимогами. Перелік та площі приміщень визначаються завданням на проектування з урахуванням контингенту учнів, штатного розкладу адміністративно-викладацького та допоміжного персоналу, навчальних планів, особливостей організації навчально-виховного процесу.

Будинки загальноосвітніх шкіл необхідно проектувати з урахуванням таких функціональних вимог:

а) навчальні приміщення групуються в навчальні секції за віковими і навчально-технологічними ознаками:

- навчальні секції для 1-х класів (шести-, семирічок), які об'єднують приміщення не більше двох паралельних класів, з рекреаціями, гардеробними та санітарними вузлами;

- навчальні секції 2–4-х класів у складі не більше шести класних приміщень, майстерні для трудового навчання, універсального приміщення для груп подовженого дня, гардеробних, рекреаційних приміщень і санітарних вузлів;

- навчальні секції 5–12-х класів, до складу яких входять універсальні та спеціалізовані навчальні кабінети, кабінети-лабораторії, рекреаційні приміщення; санітарні вузли допускається розміщувати поза навчальними секціями (в двоповерхових будинках санітарні вузли можна розташовувати на одному з поверхів зосереджено);

б) навчальні секції 1-х, 2–4-х класів повинні бути відокремленими і непрохідними для учнів інших вікових груп;

в) навчальні секції і загальношкільні групи приміщень можуть розташовуватись у загальному компактному будинку централізованого типу або у взаємозв'язаних функціональних блоках.

У спеціалізованих школах з індивідуальною навчальною технологією допускається інша побудова функціонально-планувальної структури будинку, яка встановлюється завданням на проектування.

Фізкультурно-спортивні зали слід розміщувати не вище другого поверху, не допускається розміщувати їх над навчальними приміщеннями, передбачати проходи в фізкультурно-спортивні зали через класні та спальні групи приміщень, а також проходи в роздягальні та санітарно-побутові приміщення через фізкультурно-спортивну залу.

В умовах реконструкції фізкультурно-спортивні зали допускається розміщувати над навчальними приміщеннями за умови дотримання відповідних заходів щодо захисту від шуму та вібрації відповідно до вимог ДБН В.1.2-10.

В умовах щільної забудови допускається розміщення фізкультурно-спортивних залів одна над одною.

Поверховість будинків слід приймати не більше 3-х поверхів (у крупних і найкрупніших містах, крім районів з сейсмічністю 7-8 балів, допускається будівництво 4-поверхових будинків шкіл).

При містобудівному обґрунтуванні допускається збільшення поверховості будинків.

Висота поверхів навчальних приміщень встановлюється виходячи із того, що висоту навчальних приміщень від підлоги до стелі слід приймати не менше 3,3 м. В умовах реконструкції допускається приймати висоту навчальних приміщень від підлоги до стелі 3 м.

Висоту поверхів, на яких розміщуються аудиторії місткістю від 50 місць і більше, зальні рекреації, кабінети обчислювальної техніки, лабораторії і майстерні з великогабаритним устаткуванням, а також актових залів та фізкультурно-спортивних споруд приймають за технологічними, гігієнічними та архітектурно-композиційними вимогами, але не менше 4,2 м (від підлоги до підлоги наступного поверху).

В підземних поверхах допускається розміщувати книгосховища, навчальні тири, комори, крім приміщень для зберігання легкозаймистих та горючих рідин і матеріалів, інженерно-технічні приміщення.

В цокольних поверхах (підлога яких розташована не нижче 0,5 м від планувальної позначки тротуару або вимощення будинку) допускається розміщувати ті самі приміщення, що й у підземних поверхах, а також навчально-виробничі майстерні і лабораторії з важким і великогабаритним устаткуванням (без влаштування підвалу під ними), басейни, фізкультурно-спортивні і актові зали, фойє, дискотеки, танцювальні зали, їдальні, вестибюлі, гардеробні, душові, роздягальні, вмивальні.

Навчальні приміщення. Площі навчальних приміщень визначаються за розрахунком, виходячи з призначення приміщень, наповнюваності груп при різних видах навчальних занять та питомих показників розрахункової площі на одного учня.

Питомі показники площ основних навчальних приміщень слід приймати за таблицею 1.

Примітка. Умовна висота будинку визначається згідно з ДБН В.1.1-7.

Таблиця 1 – Перелік приміщень та їх площа, які використовуються в школах

Назва приміщень	Площа, м ²
1	2
1 Спеціалізовані класні приміщення	
- літератури*;	2 × 50
- іноземних мов*;	2 × 50
- історії*;	2 × 50
- географії*;	50
- математики*;	2 × 50
- фізики;	50
- креслення-малювання;	72
- комп'ютерний клас	72
2 Класні приміщення	
- для молодших класів (1–4 клас);	8 × 50
- для 5–11 класів (навчальні кабінети, що позначені знаком*, можуть слугувати класними приміщеннями цієї групи)	14 × 50
3 Лабораторії	
- фізики;	50 + 16
- хімії;	50 + 16
- біології	50 + 16
4 Навчально-виробничі приміщення	
- клас ручної праці;	80
- майстерня ручної праці 1–4 класів;	викор. одна з лабораторій
- кабінет домоведення	50
5 Рекреаційні приміщення	не більше 50 % від площі класів
6 Спортивна зала (h = 6 м)	216 (12 × 18)

Продовження таблиці 1

7 Приміщення при гімнастичних залах:	
- роздягальні, душеві та санвузли;	42
- снарядові;	16
в) кімната інструктора та для зберігання мілкового спортінвентарю	9
8 Актова зала-кіностудія	144 (12 × 22)
9 Приміщення при актовій залі	
- естрада;	72 (6 × 12)
- кіноапаратна та радіовузол;	25
- кабінет музики та співу;	50
- вбиральня та вмивальня	6
10 Кімната громадських організацій	15
11 Бібліотека із книгосховищем	5 + 18
12 Вчительська та кімната для навчальних посібників	36
13 Гардероб для персоналу	6
14 Кабінет завідуючого навчальною частиною	16
15 Кабінет директора	24
16 Приймальня	9
17 Канцелярія	12
18 Кабінет лікаря	12
19 Ізолятор	9
20 Санвузол	на один унітаз
21 Кабінет для технічного персоналу та господарське сховище	8
22 Приміщення їдальні	
- обідня зала на 220 місць;	220
- кухня;	60
- мийка;	18

Закінчення таблиці 1

- сховище для сухих продуктів;	12
- охолоджувальна камера;	9
- завантажувальна і тарна;	6
- гардероб та санвузол для персоналу	12
23 Вестибюль та гардероб	140 + 24
24 Вбиральні та вмивальні для учнів 1 класу	0,65 на 1 учня
25 Вбиральні та вмивальні для учнів 2-11 класів	0,2 на 1 учня

Навчально-виробничі приміщення. При проектуванні навчально-виробничих приміщень, навчальних теплиць, необхідно дотримуватись вимог відповідних нормативних документів з технологічного проектування виробничих будинків згідно із СНиП 2.09.02 із урахуванням вимог навчального процесу та ДСанПіН 5.5.2.008.

Площі приміщень навчальних та навчально-виробничих майстерень визначаються за таблицею 2.

Таблиця 2 – Площі приміщень навчальних майстерень

Майстерні	Кількість учнів (не більше)	Площа на учня, студента (не менше), м ²
1 У загальноосвітніх школах		
Ручної праці для учнів початкових класів	25	3,6
Для учнів 5–9-х класів:		
– з обробки металу;	15	6
– з обробки деревини;	–"	6
– комбінована (з обробки металу та деревини);	–"	7
– електротехнічних робіт	–"	6
3 обслуговуючих видів праці:		
– з обробки тканин;	15	5
– з кулінарії	–"	4,5

Площі допоміжних приміщень при навчально-виробничих майстернях приймаються згідно із завданням на проектування.

Фізкультурно-спортивні приміщення. Типи та розміри фізкультурно-спортивних залів, допоміжних приміщень при залах слід приймати за завданням на проектування згідно з нормативними вимогами ДБН В.2.2-13.

При влаштуванні в навчальному закладі тільки одного фізкультурно-спортивного залу його розміри приймаються не менше $18\text{м} \times 12\text{м}$ незалежно від загальної кількості учнів. При окремо розташованих корпусах фізкультурно-спортивних залів та басейнів передбачається вестибюль з гардеробом із розрахунку $0,4\text{ м}^2$ на подвійну кількість осіб, що одночасно перебувають в спортивних приміщеннях, та на 100 % відвідувачів, а також кабінет медичного обслуговування (не менше 10 м^2).

Для оздоровчих цілей в навчальних закладах рекомендується передбачати тренажерний зал або зону з тренажерним обладнанням у фізкультурно-спортивному залі з розрахунку не менше 6 м^2 на одну людину в залі (в рахунок загальної площі фізкультурно-спортивних залів).

Клубно-видовищні приміщення. При проектуванні клубно-видовищних приміщень навчальних закладів необхідно враховувати вимоги ДБН В.2.2-16.

Місткість актових залів в шкільних закладах повинна складати не менше:

- у початкових школах (1-4-й класи) – $1/2$ контингенту учнів;
- у загальноосвітніх навчальних закладах II-III ступенів (5–12 класи)

та профтехучилищах – $1/3$ контингенту учнів (в сільських населених пунктах – $1/2$ контингенту учнів).

Планування та обладнання приміщень актової зали повинні забезпечувати можливість проведення конференцій, зборів, концертів, демонстрування фільмів та інших форм культурно-просвітницької та клубної роботи. Необхідність влаштування кабін синхронного перекладу визначається завданням на проектування.

Глибина естради (до стаціонарно встановленого кіноекрана або до задньої стіни естради) – не менше 6 м, для сільських однокомплектних загальноосвітніх шкіл — не менше 4 м.

Перевищення рівня підлоги естради над рівнем підлоги залу повинно складати:

- для початкових шкіл – не більше 0,6 м;
- для інших навчальних закладів – 0,75–0,9 м.

Приміщення харчування. В усіх навчальних закладах повинні передбачатися їдальні та буфети. Вимоги щодо їх проектування визначаються завданням на проектування з урахуванням вимог ДБН В.2.2-25.

Склад та площі виробничих, складських та адміністративних приміщень підприємств харчування визначаються завданням на проектування в залежності від форми виробництва (на сировині, на напівфабрикатах та ін.).

У загальноосвітніх школах рекомендується передбачати їдальні на сировині. За наявності фабрики-заготівельної допускається проектувати їдальню на напівфабрикатах.

При їдальнях та буфетах передбачаються умивальники, кількість яких визначається з розрахунку не менше ніж один умивальник на 40 місць в обідній залі.

Допоміжні та підсобні приміщення. Вестибюль, гардероб та санітарні вузли розраховуються на кількість учнів, адміністративно-викладацький склад та службовий персонал, що знаходяться в будинку. Співвідношення чоловіків та жінок встановлюється завданням на проектування в залежності від специфіки навчального закладу. Гардеробні для учнів влаштовуються окремо від гардеробної для викладачів та персоналу.

У середніх загальноосвітніх навчальних закладах може передбачатись окремий вхід в будинок (з вестибюлем та гардеробом) для учнів початкових (1–4-х) класів.

Допускається передбачати відокремлений вестибюль з гардеробом для 1-х класів і розміщувати верхній одяг учнів у прикласних вбудованих шафових секціях в рекреації (з розрахунку 5 гачків на 1 погонний метр вішалки) з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог ДСанПіН 5.5.02-008 та нормативних площ приміщень.

Входи в туалети та умивальні для учнів не допускається передбачати з сходових кліток і розміщувати безпосередньо навпроти входів до навчальних приміщень, їдальні, медпункту.

В складі кожного санітарного вузла слід виділяти туалет для викладачів з одним унітазом, пісуаром та умивальником.

При кожному жіночому туалеті слід передбачати кабінку особистої гігієни (гігієнічний душ, 1 унітаз, 1 умивальник) із розрахунку 1 гігієнічний душ на 100 жінок.

Унітази в туалетах для учнів початкової школи повинні бути відокремлені перегородками-екранами заввишки не менше 1,75 м (від підлоги), що не досягають підлоги на 0,1 м. Розмір кабін приймається 0,8 м × 1 м.

Прохід між кабінами туалетів і протилежною стіною слід приймати не менше 1 м: за відсутності пісуарів – 1,1; за наявності пісуарів – 1,8.

Висота встановлення раковин умивальників над підлогою повинна становити не більше: для учнів 1-х класів – 0,5 м, 2–4-х класів – 0,6 м, 5–12-х класів – 0,7 м.

Прохід між умивальниками та стіною і між двома рядами умивальників слід приймати не менше 1,6 м.

Характер розміщення в середовищі шкільних закладів. При розробці об'ємно-планувальних рішень будинків навчальних закладів для будівництва в різних природно-кліматичних районах необхідно враховувати їх особливості згідно з ДБН Б.2.2-Х:201Х «Планування і забудова територій» (ДБН 360), ДСТУ-Н Б В.1.1-27. Розміри земельних ділянок шкіл, що будуються, приймаються відповідно з ДБН 360–92 Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень. (Таблиця 3)

Відведення земельної ділянки здійснюється при наявності погоджених технічних умов на водопостачання, каналізування, опалення тощо.

Ділянки під забудову шкіл повинні розташовуватися в сельбищних зонах населеного пункту з дотриманням санітарних норм щодо відстані від джерел викидів шкідливих речовин, шуму, вібрації, електромагнітних та іонізуючих

випромінювань (не допускається їх розміщення в санітарно-захисних зонах промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей). Допускається за погодженням з органами державного санепідагляду розташування земельної ділянки для будівництва на відстані не менше 50 м від підприємств, при умові дотримання ними нормативних рівнів викидів шкідливих речовин, шуму, вібрації, електромагнітного та іонізуючого випромінювань.

Будівля загальноосвітнього навчального закладу повинна бути розміщена на відстані 100–170 м від проїжджої частини дороги.

Будинки загальноосвітніх шкіл розміщуються не ближче 25 м від червоної лінії. Відстань від межі ділянок шкіл до стін житлових будинків із входами та вікнами приймаються не менше 10 м, від будинків шкіл до житлових і громадських будинків та споруд – згідно з нормами інсоляції, природного освітлення та шумозахисту.

По периметру земельної ділянки слід передбачити захисну земельну смугу (дерева, кущі, газон) завширшки не менше 1,5 м, а збоку вулиць не менше 3 м. Огорожа території повинна бути завширшки не менше 1,2 м. При розміщенні шкіл всередині житлових кварталів допускається застосування живої огорожі заввишки не менше 1 м.

Площа озеленення земельних ділянок повинна складати 45–50 % загальної площі ділянки. При приляганні ділянки безпосередньо до зелених масивів (парків, садів, скверів), а також при розміщенні шкіл у сільській місцевості або за умов реконструкції, площі зелених насаджень допускається скорочувати, але не більше ніж 30 %.

Високорослі дерева належить висаджувати на відстані не меншій 10 м від стін з вікнами навчальних приміщень, а кущі – не менше 5 м.

Забороняється висаджувати колючі дерева і кущі (біла акація, глід, шипшина) і рослини з отруйними ягодами («вовче око», «бріонія», «сумах отруйний»).

Таблиця 3– Норми розрахунку та розміри земельних ділянок (витяг з ДБН360-92)

Заклади, підприємства	Одиниця вимірювання	Нормативна величина в розрахунку на 1000 осіб населення	Розміри земельних ділянок
1	2	3	4
Загальноосвітні школи			
I ступінь – початкова школа	Кількість учнівських місць	Для I, II ступенів шкіл встановлюється залежно від демографічної структури поселення, враховуючи 100 % рівень забезпеченості дітей до 15 років. Охоплення дітей шестирічного віку і старшої вікової групи (III ступінь) визначається органами державного управління	У сільських поселеннях: на 4 класи – 0,25 – 0,5 га. У міських поселеннях: на 12 класів – 1,4 га, на 16 класів – 1,8 га
I–II ступені – основна школа			У сільських поселеннях: на 9 класів – 1,6 га. У міських поселеннях: на 18 класів – 1,9 га; на 27 класів – 2,4 га, на 36 класів – 2,6 га
I–III ступені – середня повна школа			У сільських поселеннях: на 11 класів – 2,0 га на 22 класи – 2,6 га У міських поселеннях: на 22 класи – 2,0 га на 33 класи – 2,5 га Зблоковані середні школи: на 22 + 22 класи – 2,8 га на 22 + 33 класи – 3,2 га на 33 + 33 класи – 3,8 га
Примітка. Розміри земельних ділянок шкіл можуть бути: зменшені на 20 % – за умов реконструкції; на 15 % під час розташування на рельєфі з ухилом 20 %; збільшені: на 30 % – в у сільських поселеннях, якщо для організації навчально-дослідної роботи не передбачені спеціальні ділянки. Спортивна зона школи може бути об'єднана з фізкультурно-оздоровчим комплексом мікрорайону.			
Загальноосвітні школи, зблоковані у шкільні комплекси, а також згруповані з іншими навчально-виховними закладами у багатопрофільні комплекси (центри)	Кількість учнівських ісць	Згідно із завданням на проектування, враховуючи місткість окремих об'єктів	За місткості комплексів більше 1500 до 2000 – 17 м ² більше 2000 – 16 м ²

Продовження таблиці 3

1	2	3	4
Школи-інтернати	Кількість учнівських місць	Згідно з завданням на проектування	За місткості загальноосвітньої школи-інтернату, учнів: більше 200 до 300 – 70 м ² на 1 учня більше 300 до 500 – 65 м ² 500 і більше – 45 м ²
Примітка. Під час розташування на земельній ділянці школи-інтернату спального корпусу площа земельної ділянки збільшується на 0,2 га			
Міжшкільні центри комп'ютерного і виробничого навчання	% від загальної кількості школярів	Згідно з завданням на проектування	Розміри земельних ділянок міжшкільних навчально-виробничих комбінатів рекомендується приймати не менше як 2 га (під час влаштування автополігону або автодрому – 3 га)
Примітка. Автотрактородром необхідно розташовувати поза сільбищною територією. У містах міжшкільні центри комп'ютерного і виробничого навчання і позашкільні заклади розташовують на сільбищній території з врахуванням транспортної доступності не більше 30 хв			
Позашкільні заклади	% від загальної кількості школярів V–VIII класів	15,3 % (в т.ч. згідно із видами споруд): Палац (Дім) школярів – 3,3 %; станція юних натуралістів – 0,4 %; станція юних туристів – 0,4 %; дитячо-юнацька спортивна школа – 2,3 %; дитяча школа мистецтв чи музична або художня хореографічна – 2,7 %; інші – 6,2 %	Згідно із завданням на проектування
Примітка. У сільських населених пунктах приміщення для позашкільних занять рекомендується передбачати у спорудах загальноосвітніх шкіл			
Професійно-технічні та середні спеціальні навчальні заклади	Учнів	Згідно із завданням на проектування з урахуванням населення міста – центра та інших поселень у зоні його тяжіння	За місткості ПТУ та середніх спеціальних навчальних закладів, учнів: до 300 – 75 м ² на одного учня; більше 300 до 900 – 50–60 м ² ; більше 900 до 1600 – 30–40 м ²
Примітка. Розміри земельних ділянок можуть бути зменшені: в умовах реконструкції на 30 % – для навчальних закладів гуманітарного профілю; збільшена на 50 % – для навчальних закладів сільсько-господарського профілю, розташованих у сільських поселеннях. За кооперування навчальних закладів і створення навчальних центрів розміри земельних ділянок рекомендується зменшувати залежно від місткості навчальних центрів, учнів: від 1500 до 2000 – на 10 %; більше 2000 до 3000 – на 20 %; більше 3000 – на 30 %. Розміри житлової зони, навчальних та допоміжних господарств, полігонів та автотрактородромів до вказаних розмірів не входять.			

Земельна ділянка поділяється на наступні функціональні зони:

- навчальна;
- навчально-виробнича;
- навчально-дослідна;
- фізкультурно-дослідна;
- фізкультурно-спортивна;
- відпочинку;
- сільськогосподарська (для шкіл в сільській місцевості);
- житлова.

Розміри зон ділянок шкіл визначаються завданням на проектування, але не менш, ніж в додатку № 2 до ДБН В.2.2-3-97.

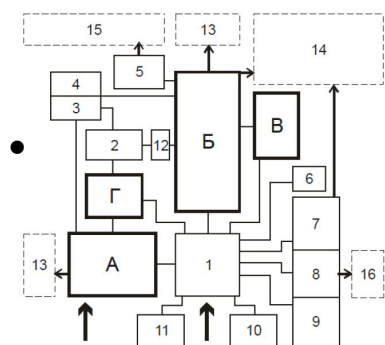
Фізкультурно-спортивну зону належить розміщувати поруч з навчальною, але не з боку вікон приміщень початкових класів. Майданчики для ігор з м'ячем та метання спортивних снарядів розміщувати на відстані не менше 25 м від вікон навчальних та навчально-допоміжних приміщень будинків (при наявності огорожі 3 м заввишки і завдовжки не менше 15 м), а майданчики для інших видів фізкультурних занять – на відстані не меншій 10 м. Спортивні майданчики повинні мати тверде покриття. Заборонено проводити заняття на зволжених майданчиках, які мають нерівності і вибоїни. Спортивні майданчики краще розміщувати по довжині з півночі на південь. Бігова доріжка влаштовується навколо футбольного поля, доріжка довжиною 100 м входить до складу бігової. Ями для стрибків в довжину і висоту заповнюються піском, змішаним з тирсою. Комбінований майданчик можна асфальтувати (бетонувати), футбольне поле повинно мати трав'яне покриття. З метою попередження травм різноманітні дефекти поверхні майданчиків слід систематично вирівнювати. Майданчики для учнів 1–4 класів повинні бути обладнані тіньовим навісом, ліанами, гірками для з'їжджання, гойдалками, бетонованою стіною для ігор з м'ячем і малювання, лавками, доріжками з твердим покриттям для катання на роликових ковзанах та велосипедах, плескальним басейном. Фізкультурні майданчики необхід-

но огорожувати один від одного зеленими насадженнями. Ігрові майданчики, розміщені біля будинку школи, засівають невисокою травою.

4 ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ І ВИМОГИ, ПОСТАВЛЕНІ ДО ВИЗНАЧЕНИХ ГРУП ПРИМІЩЕНЬ В ШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Функціонально-планувальна структура шкільних приміщень (рис. 1;2).

- блок підготовчих і молодших (I–IV) класів в складі не більше 6-ти класних приміщень з рекреаціями;
- група приміщень теорії та загальноосвітньої дисципліни – класи, учбові кабінети, лабораторії по природним наукам для середніх та старших (V–XI) класів із відповідними рекреаційними приміщеннями;
- група приміщень практики (навчальні майстерні) – приміщення для ручної праці та обслуговуючих видів праці, комбінована майстерня, майстерні-практикуми для старших класів, лабораторії для практичних робіт і т. д.
- учбовий центр – бібліотека, музей, технічний центр, методичні кабінети, лекторії, учительська;
- група приміщень творчості – кімнати для технічної творчості, юнацтва, художньому вихованню;
- група приміщень спорту – гімнастичні зали, басейн, кабінет спецпідготовки, тир;
- обслуговуючі приміщення (їдальні, адміністративно-господарські, медичні).

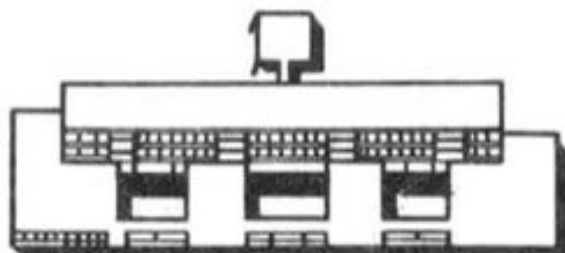


відпочинку; 14 - спортивна зона; 15 - навчально-дослідна зона; 16 - господарська зона.

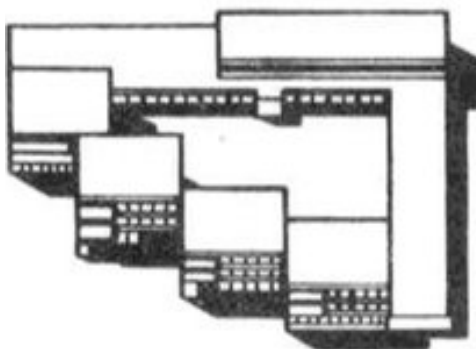
Рис. 1. Схема взаємозв'язку основних груп середньої загальноосвітньої школи: А - навчальні секції 1 ÷ 4 класів; Б - навчальні секції 5 ÷ 11 класів; В - групи приміщень для трудового навчання; Г - групи приміщень для продовженого дня; 1 - вестибюль-гардероб; 2 - кабінет ТСО; 3 - бібліотека; 4 - вчительська; 5 - лабораторії; 6 - кабінет ОБЖ; 7 - спортивні зали; 8 - їдальня; 9 - актовий зал-кіноаудиторія; 10 - клас співу та музики; 11 - адміністрація; 12 - технічний центр; 13 - зона



а



б



в

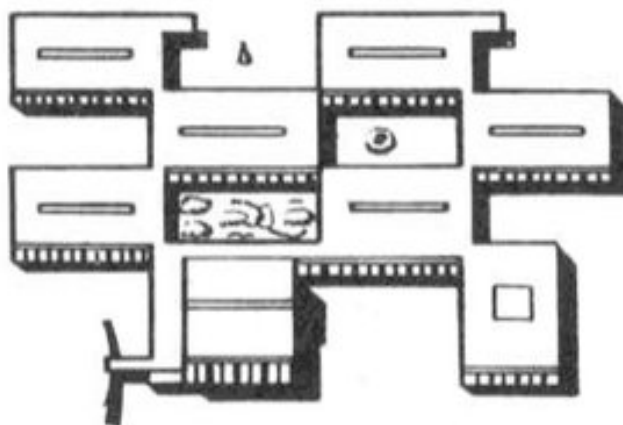
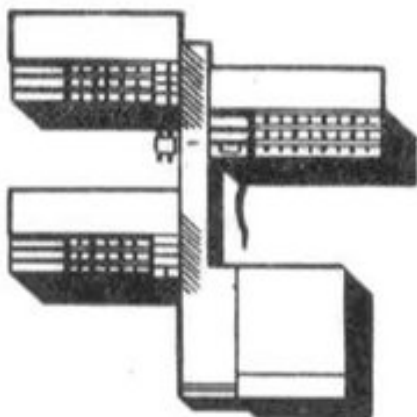
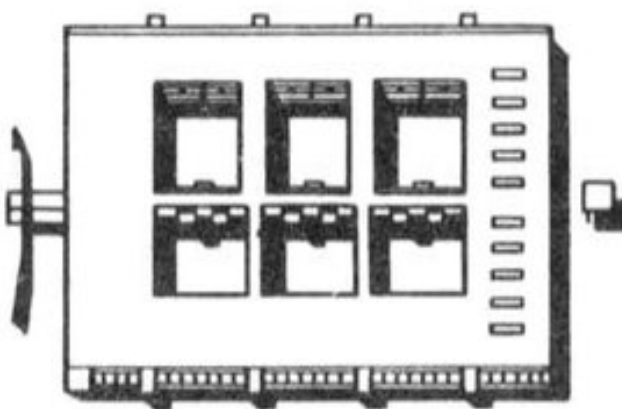


Рисунок 2 – Композиційні варіанти шкільних будівель :
а – лінійні; б – периметральні; в – блокові

На ділянках навчального закладу слід передбачати такі функціональні зони: навчальну, навчально-виробничу, навчально-дослідну, фізкультурно-спортивну, відпочинку, господарську, житлову (при наявності гуртожитків). Розміри зон ділянок навчальних закладів визначаються завданням на проектування.

У будинках навчальних закладів в залежності від типу навчального закладу передбачаються такі функціональні групи приміщень:

- класи (в школах), навчальні кабінети, лабораторії та аудиторії;
- зали креслення (в професійних та вищих навчальних закладах);
- навчально-виробничі;
- навчально-наукові (у вищих навчальних закладах);
- фізкультурно-спортивні;
- бібліотека;
- клубно-видовищні;
- громадського харчування;
- медичного обслуговування;
- адміністративно-службові;
- допоміжні та підсобні (вестибюль, гардероби, рекреації, санвузли, комори та ін.).

Крім основних груп приміщень, у функціональну структуру навчального закладу можуть бути включені інші приміщення згідно з технологічними вимогами. При будівництві нових та модернізації існуючих навчальних закладів в забудові, яка сформувалася, склад приміщень може бути встановлений з врахуванням часткового використання відповідних приміщень інших закладів за погодженням з службами державного санітарного нагляду. Структура міжшкільних навчально-виробничих комбінатів встановлюється завданням на проектування.

Будинки загальноосвітніх шкіл і шкіл-інтернатів необхідно проектувати з урахуванням таких функціональних вимог:

а) навчальні приміщення групуються в навчальні секції за віковими і навчально-технологічними ознаками: (рис. 3)

- навчальні секції для 1-х класів (шестирічок), які об'єднують приміщення не більше двох паралельних класів, з рекреаціями, гардеробними та санітарними вузлами;

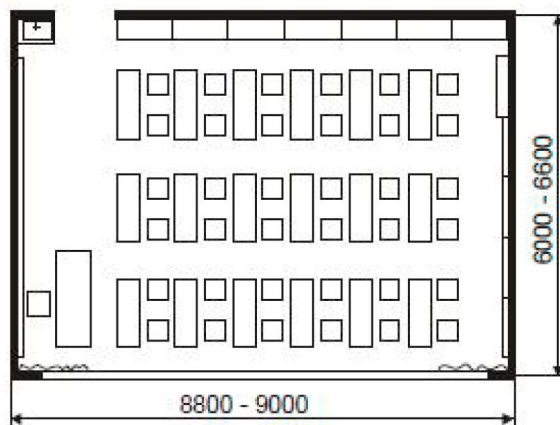
- навчальні секції 2–4 класів у складі не більше шести (ст. 6 – ДБН В.2.2-3-97) класних приміщень, майстерні для трудового навчання, універсального приміщення для груп подовженого дня, рекреаційних приміщень і санітарних вузлів;

- навчальні секції 5–11 класів, до складу яких входять універсальні та спеціалізовані навчальні кабінети, кабінети-лабораторії, рекреаційні приміщення; санітарні вузли допускається розміщувати поза навчальними секціями (у двоповерхових будинках санітарні вузли можна розташовувати на одному з поверхів зосереджено);

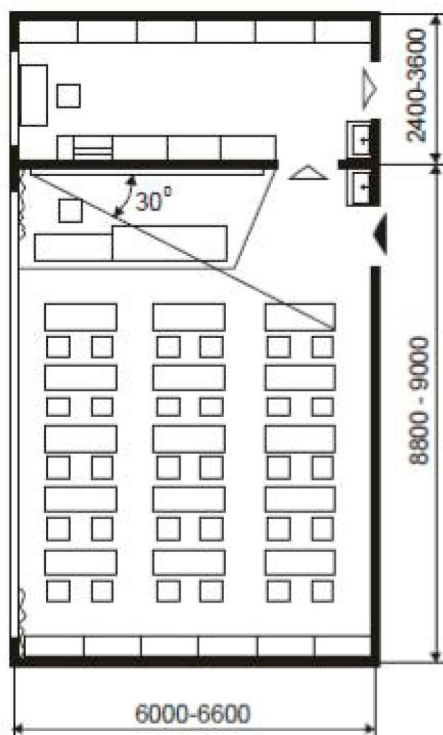
б) навчальні секції 1, 2–4 класів повинні бути відокремленими і непрохідними для учнів інших вікових груп;

в) навчальні секції і загальношкільні групи приміщень можуть розташовуватись у загальному компактному будинку централізованого типу або у взаємозв'язаних функціональних блоках.

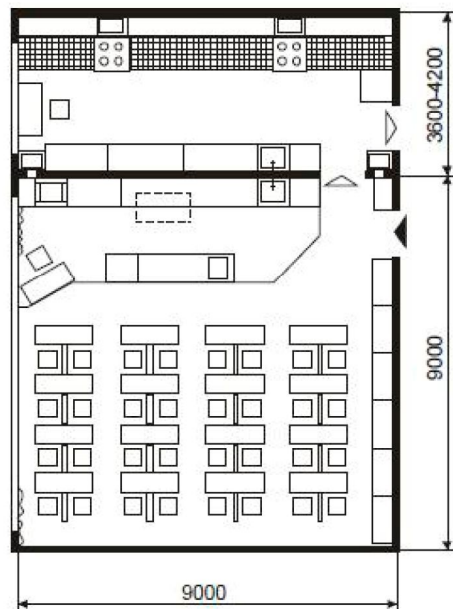
У спеціалізованих школах з індивідуальною навчальною технологією за погодженням з місцевими органами освіти і санітарного нагляду допускається інша побудова функціонально-планувальної структури будинку, яка встановлюється завданням на проектування. В навчальних корпусах заввишки більше 4-х поверхів належить передбачати пасажирські ліфти. Вантажні ліфти необхідно проектувати у відповідності з технологічними вимогами. Спеціальні ліфти для користування інвалідами на кріслах-колясках проектуються в будинках заввишки в 2 та більше поверхів, які передбачають відвідування дітьми і дорослими з порушенням опорно-рухового апарату.



а



б



в

Рисунок 3 – Варіанти планування навчальних кабінетів :

а – навчальний клас для молодших школярів;

б – планування типового навчального кабінету : 1 – стіл викладача; 2 – демонстраційний стіл; 3 – стіл учнівський; 4 – шафа для наочних посібників;

5 – дошка крейдяна;

в – планування лабораторії хімії

У спеціалізованих школах з індивідуальною навчальною технологією за погодженням з місцевими органами освіти і санітарного нагляду допускається інша побудова функціонально-планувальної структури будинку, яка встановлюється завданням на проектування.

В навчальних корпусах заввишки більше 4-х поверхів належить передбачати пасажирські ліфти. Вантажні ліфти необхідно проектувати у відповідності з технологічними вимогами. Спеціальні ліфти для користування інвалідами на кріслах-колясках проектуються в будинках заввишки в 2 та більше поверхів, які передбачають відвідування дітьми і дорослими з порушенням опорно-рухового апарату.

Навчальні, навчально-виробничі і навчально-допоміжні приміщення навчальних закладів понині розташовуватись, як правило, в надземних поверхах. В підземних поверхах допускається розмішувати книгосховища, навчальні тирри, комори, крім приміщень з легкозаймистими речовинами, інженерно-технічні приміщення. У цокольних поверхах (підлога яких розташована не нижче 0,5 м).

При проектуванні комплексів навчальних закладів одного або різних рівнів освіти, а також кооперуванні навчальних закладів з іншими громадськими будинками (фізкультурно-спортивні, культурно-видовищні, для дозвілля) допускається за узгодженням з санепідемслужбою об'єднувати однорідні за призначенням групи приміщень для спільного використання, не погіршуючи умов проведення навчального процесу та не ускладнюючи режиму експлуатації будинку. В кооперованих блоках необхідно передбачати окремі вестибюльні групи.

У будинках навчальних закладів в залежності від типу навчального закладу передбачаються такі функціональні групи приміщень:

- класи (в школах), навчальні кабінети, лабораторії та аудиторії;
- зали креслення (в професійних та вищих навчальних закладах);
- навчально-виробничі;
- навчально-наукові (у вищих навчальних закладах);

- фізкультурно-спортивні;
- бібліотека;
- клубно-видовищні;
- громадського харчування;
- медичного обслуговування;
- адміністративно-службові;
- допоміжні та підсобні (вестибюль, гардероби, рекреації, санвузли, комори та ін.) (табл. 4).

Таблиця 4 – Площа та обладнання складських приміщень

Приміщення	Одиниця виміру	Площа (не менше), м ²	Кількість санітарних приладів
Складські приміщення, комори, приміщення прибирального інвентаря:			
- у загальноосвітніх і професійних навчальних закладах	1 учень	0,12	
- у вищих навчальних закладах, інститутах підвищення кваліфікації	1 студент (слухач)	0,06	
Приміщення для зберігання домашнього та робочого одягу в блоці навчально-виробничих майстерень	1 робоче місце	0,5	
Душові в блоці навчально-виробничих майстерень	-	-	1 духова сітка на 15 чоловік, 1 умивальник на 30 чоловік
Побутова кімната-роздягальня технічного персоналу з душовою кабінкою	Приміщення	18	

Навчальна зона – це зона, де розташовуються навчальні корпуси НВК, повинна бути наближена до основних входів та під'їздів і раціонально зв'язана з іншими функціональними зонами. Фізкультурно-спортивна зона включає кри-

ті та відкриті спортивні споруди та майданчики початкової школи і дитячого садка.

Фізкультурно-спортивну зону належить розташовувати суміжно з навчальною зоною, але не з боку вікон приміщень початкових класів будинків шкіл. На фізкультурному майданчику для занять дошкільних груп повинні бути передбачені: місце для гімнастичних снарядів, бігова доріжка не менш ніж 30 м, яма для стрибків і майданчики рухливих ігор. Майданчики для дітей дошкільного віку повинні мати трав'яне покриття.

Зона юних натуралістів включає ділянки овочевих і плодово-ягідних культур, які дозволено розташовувати біля групових майданчиків площею з розрахунку 0,75 м² на місце. Навчально-виробничий та навчально-дослідний майданчик організовують біля господарської зони площею 30 м.

Зона відпочинку містить майданчики активного та тихого відпочинку. Майданчики активного відпочинку можуть прилягати до фізкультурно-спортивної зони, розташовуватися біля входів та виходів з ділянки на вулицю. Майданчики для тихого відпочинку доцільно розташовувати у комплексі з озелененням. Площа озеленення земельних ділянок повинна складати 45-50% загальної площі ділянки.

Господарська зона повинна розташовуватися біля входу до виробничих приміщень харчоблоку і пральні, відокремлюватися від групових і фізкультурних майданчиків, мати тверде покриття та самотійний в'їзд, ізольований від входів на ділянку навчального комплексу. У господарській зоні передбачається закритий сміттєзбірник (6 м²), місце для сушіння білизни й постільних речей (15 м²), гараж, складські приміщення, їдальні.

Функціонально-планувальне зонування території навчально-виховного комплексу залежить від способу блокування та кооперування дитячого садка та початкової школи. При розташуванні дитячого садка та початкової школи на самотійних зблокованих ділянках з частковим спільним використанням інженерних мереж та інших допоміжних служб, в кожному навчальному закладі необхідно передбачати власні функціональні зони згідно існуючих нормативів

ДБН В.2.2-4-96 та ДБН В.2.2-3-97. У разі створення навчально-виховного комплексу з частковим кооперуванням обслуговуючих зон та приміщень на ділянці дошкільного закладу організовується: зона забудови, зона групових майданчиків, юних натуралістів та зелених насаджень. На ділянці початкової школи організовуються: зона забудови, класи на свіжому повітрі та зона відпочинку з зеленими насадженнями. Фізкультурно-спортивна та господарська зони створюються як спільні зони. На території навчально-виховного комплексу з більш глибоким рівнем кооперування навчально-матеріальної бази може створюватися спільна зона забудови, фізкультурно-спортивна, господарська, юних натуралістів, та ін., в залежності від місцевих умов.

З груп приміщень, розташованих у підвальному або цокольному поверсі будинків шкіл та спальних корпусів, необхідно передбачати не менше двох евакуаційних виходів безпосередньо назовні. Для цих груп приміщень допускається влаштування виходів на 1-й поверх через окремі сходові клітки, не зв'язані з внутрішніми відкритими сходами та загальними сходовими клітками.

Площі навчальних приміщень визначаються за розрахунком, виходячи з призначення приміщень, наповнюваності груп при різних видах навчальних занять та питомих показників розрахункової площі на одного учня.

В усіх навчальних закладах повинні передбачатися їдальні та буфети. Необхідність інших типів підприємств громадського харчування і вимоги щодо їх проектування визначаються завданням на проектування.

Кількість місць в обідніх залах їдалень визначається з розрахунку:

- у загальноосвітніх та професійних навчальних закладах – 1 місце на 3-х учнів;
- у вищих навчальних закладах – 1 місце на 5 відвідувачів кожного контингенту (студентів, професорсько-викладацького складу, наукових співробітників, аспірантів, обслуговуючого персоналу та ін.);
- в інститутах підвищення кваліфікації (з врахуванням буфетів) – 1 місце на 4 відвідувачі (слухачів і співробітників).

Вестибюль, гардероб та санітарні вузли розраховуються на кількість учнів (студентів, слухачів), адміністративно-викладацький склад та службовий персонал, що знаходяться в будинку. Співвідношення чоловіків та жінок встановлюється завданням на проектування в залежності від специфіки навчального закладу. Гардеробні для учнів (студентів, слухачів) влаштовуються окремо від гардеробної для викладачів та персоналу.

У середніх загальноосвітніх навчальних закладах може передбачатись окремий вхід в будинок (з вестибюлем та гардеробом) для учнів початкових 1–4 класів. Допускається передбачати відокремлений вестибюль з гардеробом для 1-х класів і розмішувати верхній одяг учнів у прикласних вбудованих шафових секціях в рекреації (з розрахунку 5 гачків на 1 погонний метр вішалки) з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог та нормативних площ приміщень.

Приміщення громадського харчування: В усіх навчальних закладах повинні передбачатися їдальні та буфети. Необхідність інших типів підприємств громадського харчування і вимоги щодо їх проектування визначаються завданням на проектування.

Кількість місць в обідніх залах їдалень визначається з розрахунку:

- у загальноосвітніх та професійних навчальних закладах – 1 місце на 3-х учнів;
- у вищих навчальних закладах – 1 місце на 5 відвідувачів кожного контингенту (студентів, професорсько-викладацького складу, наукових співробітників, аспірантів, обслуговуючого персоналу та ін.);
- в інститутах підвищення кваліфікації (з врахуванням буфетів) – 1 місце на 4 відвідувачів (слухачів і співробітників).

Склад та площі виробничих, складських та адміністративних приміщень підприємств громадського харчування визначаються завданням на проектування в залежності від форми виробництва (на сировині, на напівфабрикатах та ін.). В загальноосвітніх школах та профтехучилищах масового будівництва належить передбачати, як правило, їдальні на сировині. При наявності фабрики-заготівельної допускається проектувати їдальню на напівфабрикатах.

Таблиця 5 – Інсоляційні вимоги до приміщень

Приміщення	Орієнтація вікон для розрахункових географічних поясів північної широти			
	північніше 48о пн.ш.		45-48о пн.ш.	
	оптимальна	допустима	оптимальна	допустима
1.Класи та класи-ігрові	Пд, Сх, Пд-Сх	Не більше 25% Пд-Зх, Зх	Пд, Пд-Сх	Будь-яка, крім Зх, Пд-Зх
2.Кабінети та лабораторії (крім вказаних в п.п.3,4даної таблиці)	Пд, Сх, Пд-Сх	Не більше 50% на інші сторони	Пд, Сх, Пд-Сх	Будь-яка, крім Зх, Пд-Зх
3.Кабінети інформатики та обчислювальної техніки, образотворчих мистецтв, креслення	Пн, Пн-Сх, Пн-Зх	Будь-яка, крім Пд-Сх і Пд-Зх	Пн, Пн-Сх, Пн-Зх	Будь-яка, крім Зх, Пд-Зх
4.Лабораторія біології, гурткові юнатів	Пд	Пд-Сх, Пд-Зх, Сх, Зх	Пд	Сх, Пд-Сх, Пд-Зх, Зх
5.Спальні приміщення	Сх	Будь-яка, крім Пн	Сх	Будь-яка, крім Пн, але не більше 40% на Пд-Зх, Зх

5 АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНЕ ФОРМУВАННЯ МАЛОГО САДУ БІЛЯ ШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Будь-який навчальний заклад – це не тільки навчальні плани, знання, документація, а й, можливо навіть в першу чергу, будівля і прилегла до неї територія. На цій ділянці школярі знаходяться кожен день і протягом років проводять там значну частину дня. Це і місце для навчання, і місце для відпочинку, і місце для ігор та занять спортом, і місце для комунікації з однолітками і дорослими. У зв'язку з цим пришкільна територія повинна відповідати певним вимогам в рівній мірі, як і безпеці та комфортності, так і естетиці.

У сучасному світі школа, крім основної освітньої функції, допомагає дітям і підліткам адаптуватися в соціумі. Будівля школи вже не несе чисто функ-

ціональний характер і практично зникає типова забудова. По всьому світу школи починають набувати незвичайні форми, цікаві і нетривіальні задумки. Серед архітектури шкіл активно поширюється і зелена, і безбар'єрна архітектура. Ландшафтне рішення пришкольних територій теж не відстає від самих будівель. У ньому також застосовуються нові технології, віяння і бачення сучасного світу.

Але, незважаючи на це, на чолі завжди стоять будівельні і пожежні норми, так як безпека людей і зокрема школярів, в будь-якому випадку варта понад усе. У кожній державі є свій звід будівельних норм і правил. В Україні це Державні Будівельні Норми України. У них регламентовано всі правила і стандарти, від яких не можна відступати ні в якому разі. Чітке їх дотримання гарантує безпеку і комфорт всіх, хто знаходиться в будівлі і на території. За виконанням усіх цих норм строго стежать ще на стадії проекту. Регламентованими виявляються не тільки будівлі, але і вся територія школи. Основні положення для території навчального закладу:

1. Від ділянки школи до найближчих будинків повинно бути не менше 10 м, а сама будівля не ближче 25 м від червоної лінії.

2. Навколо ділянки має бути огороження висотою не менше 1,2 м, а так само повинна бути захисна зелена смуга (дерева, чагарники, газон) завширшки не менше 1,5 м, а з боку вулиці – не менше 3 м.

3. Ділянка не може перетинатися міськими вулицями і дорогами, але необхідно передбачити під'їзди для пожежних машин до будинків, можливість об'їзду навколо будівлі, а також відкриті майданчики для стоянки автомобілів та інших транспортних засобів, включаючи стоянки спеціалізованого транспорту для учнів з обмеженими можливостями. Всі ці під'їзди повинні мати тверде покриття.

4. Площа озеленення земельних ділянок повинна складати 45-50% загальної площі ділянки (включаючи озеленені місця відпочинку, ділянки для вирощування овочевих та ягідних культур, захисні смуги та посадки з чагарників по периметру ділянок).

Сама ділянка ділиться на наступні функціональні зони:

- навчальна;
- навчально-виробнича;
- навчально-дослідна;
- фізкультурно-спортивна;
- відпочинку;
- господарська.

Розміри кожної зони визначаються залежно від потреб навчального закладу. І кожна з цих зон також має свої норми і вимоги.

Навчальна. Навчальна зона включає в себе всі корпуси будівлі і територію, що примикає до них. У ній високорослі дерева належить висаджувати на відстані не менше 10 м від стін з вікнами навчальних приміщень, а чагарники не ближче 5 м.

Навчально-виробнича. Навчально-виробнича зона охоплює будинки з навчально-виробничими майстернями і лабораторіями, навчальні полігони, дослідні ділянки і т.п.

Навчально-дослідна зона. Навчально-дослідна зона може включати в себе:

- ділянку для польових культур,
- ділянку розплідника,
- ділянку плодового саду і ягідників,
- парники,
- теплиці,
- ділянку декоративних рослин,
- метеорологічні і географічні майданчики,
- майданчики для занять на повітрі з навісом,
- ділянку для 1-4 класів.

Все це може знаходитися по всій ділянці і залежить від потреб школи.

Фізкультурно-спортивна зона. Фізкультурно-спортивна зона може включати в себе:

- легкоатлетичний майданчик;

- майданчик для спортивних ігор (баскетбол, волейбол, футбол);
- легкоатлетичний манеж;
- майданчик для гімнастики.

Зона повинна бути забезпечена достатньою кількістю сонячного світла з березня по вересень протягом не менше 3-х годин в день. Фізкультурно-спортивну зону слід розміщувати суміжно з навчальною зоною, але не з боку вікон навчальних приміщень початкових класів в будівлях шкіл. Майданчики для ігор з м'ячем і метання спортивних снарядів слід розміщувати на відстані не менше 25 м від вікон навчальних приміщень, а майданчики для інших видів фізкультурно-спортивних занять – на відстані не менше 10 м.

Зона відпочинку. Зона відпочинку включає майданчики активного та тихого відпочинку. Майданчики активного відпочинку можуть прилягати до фізкультурно-спортивної зони, розміщуватись біля входів та виходів з ділянки на вулицю. Майданчики для тихого відпочинку варто розміщувати в озелених ділянках, наприклад, саду.

Господарська зона. Господарська зона може включати в себе:

- ремонтні майстерні,
- склади,
- гаражі,
- підсобні приміщення,
- інженерні споруди,
- навіси, які слід об'єднувати в єдиний блок,
- сміттєзбірники,
- овочесховище.

Господарська зона повинна мати окремий в'їзд і розташовуватися поблизу навчально-виробничої зони, виробничих і складських приміщень їдальні.

Також не варто забувати і про нововведення. Вони передбачають доступність навчальних закладів для дітей і підлітків з обмеженими можливостями. В першу чергу йдеться про пандуси, входах і виходах, достатній ширині дверних прорізів і підйомниках.

Крім сухої нормативної термінології в архітектурно-ландшафтному формуванні території будь-якого навчального закладу є мистецтво і естетика. Архітектура і ландшафтна архітектура зокрема – це мистецтво, в якому є композиція, художні прийоми, ідея, задумка і т.д.

Існує три основних прийоми планування пришкольніх територій:

- регулярний,
- пейзажний,
- змішаний.

У регулярному прийомі планування все підпорядковано геометрії, яка є головним джерелом краси і гармонії. Для нього характерні: строгість, симетрія, урочистість, парадність, прагнення до вищого порядку. У такому саду людина прагне підпорядкувати собі природу, навести ідеальний порядок.

Основні особливості регулярного прийому планування:

- наявність осі симетрії в саду;
- прямі доріжки;
- геометричні форми (коло, квадрат, шестигранник, прямокутник) газонів, клумб;
- стрижені форми дерев і чагарників.

Пейзажний прийом планування – це повна протилежність регулярному. При його використанні людина повинна максимально не вторгатися в природу, створюючи плавні доріжки, плавні лінії.

Особливості пейзажного стилю:

- вільне планування;
- відсутність симетрії в розташуванні об'єктів;
- тісний зв'язок саду з навколишнім природним ландшафтом;
- чергування плоских форм з підвищеннями і ярами;
- використання особливостей рельєфу місцевості;
- звивисті доріжки;

Змішаний прийом є симбіозом регулярного і пейзажного. Він включає в себе елементи і характеристики обох прийомів в абсолютно різних пропорціях.

Всі ці три прийоми можна використовувати при створенні ландшафту території навчального закладу.

Архітектура і екстер'єр самого навчального закладу також може бути різною. Це можуть бути чіткі геометричні форми або плавні ірраціональні, незграбні або округлі обриси. Будівля може виділятися серед забудови або ж повністю злитися з нею. Вона може мати яскравий і райдужний екстер'єр або ж навпаки стримані кольори.

У сучасному світі ландшафт і архітектуру шкіл часто тісно пов'язують з навчальною програмою або функцією школи. Це породжує незвичайні і дійсно унікальні рішення. Давайте подивимося приклади цікавих архітектурно-ландшафтних рішень, вже реалізованих в світі. (Рис. 4;5;6)

«The Nueva School», Каліфорнія, США

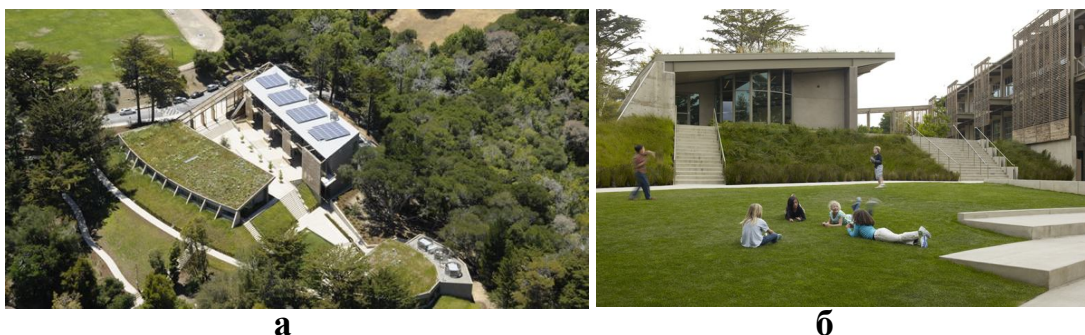


Рисунок 4 : а – аксонометрія території школи; б – подвір'я школи.

Це експериментальна школа, в якій елементи ландшафтного дизайну пов'язуються зі шкільною програмою, створюючи відкриті екологічні простори для дітей. Гарна будівля є ще й хорошим учителем, поєднуючи дітей з навколишнім світом на різних рівнях. Екологічні простори цієї школи допомагають викладачам здійснювати більш широку взаємодію між наукою, природою, мистецтвом і суспільством. Школа має величезні зелені дахи з відтвореним на них каліфорнійським лугом.

«Gstaad International School», Монтагола, Швейцарія



а



б

Рисунок 5 : а – вид на боковий фасад школи; б – вид на головний фасад школи.

На відміну від попередньої школи – ця виглядає як старовинний замок або чиясь гірська резиденція. Але це приватна школа, розташована в горах Швейцарії. Відмінний приклад того, що не варто боятися класичних форм в архітектурі навчальних закладів.

«Bobigny школа», передмістя Парижа, Франція



а



б

Рисунок 6: а – загальний вид; б – вид на внутрішній двір.

Ця школа-приклад розташування навчального закладу в щільній міській забудові. Вона є частиною великого комплексу, тому головною метою було зробити так, щоб дітям було максимально комфортно і вони відчували себе захищеними. Це досягалося завдяки еліптичній формі будівлі, побудованого навколо внутрішніх дворів. Стіни будівлі облицьовані розташованими в мозаїч-

ному порядку панелями з деревини різних відтінків, що робить її помітним орієнтиром у цьому районі.

6 НОРМАТИВНІ ВИМОГИ, ЯКІ ПРЕД'ЯВЛЯЮТЬСЯ ДО ПРОЕКТУ ШКІЛ ВІДПОВІДНО ДО ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА

При проектуванні громадських, культурних та освітніх установ архітектори мають дотримуватися певних стандартів і правил, за якими визначаються основні показники комфорту, безпеки, надійності та довговічності. Особливо гостро ці питання постають при проектуванні закладів для дітей, адже саме в них дитина перебуває довгий період свого життя, розвивається та пізнає світ.

Основні правила та вимоги до проектування та зведення шкіл викладені у державних законодавчих документах, таких як ГОСТи, СНіПи та ДБНи. Основним документом серед них являється «ДБН В.2.2-3. 2018. Будинки і споруди. Заклади освіти», оновлений 1 вересня 2018 року. У нього включені всі аспекти, необхідні для проектування комфортного, безпечного і надійного закладу для навчання дітей. Тут прописані основні вимоги до земельних ділянок під забудову та їхній благоустрій, місткість самого закладу та його окремих приміщень, поділ на функціональні зони, технічне та інженерне обладнання, заходи пожежної безпеки та плани евакуації, енерго-, водо-, газозабезпечення приміщень та ін.

Так при виборі та аналізі проектної ділянки слід врахувати навколишню забудову, відстань від доріг та головних торгових, культурних та інших центрів, перепади висот та рельєф в цілому, ступінь озеленення та ширину зеленої смуги, мережу проїздів, під'їздів та місць для паркування, функціональний поділ ділянки на окремі зони для занять, відпочинку та проведення дослідної та позашкільної діяльності.

Об'ємно-планувальне рішення також має свої характерні особливості. В залежності від типу навчального закладу кількість, місткість та сам перелік не-

обхідних кімнат та приміщень буде змінюватись. Для звичайних загальноосвітніх шкіл, типових для нашої країни, він такий :

1. Класи, навчальні кабінети, лабораторії;
2. Навчально-виробничі, навчально-наукові кабінети;
3. Фізкультурно-спортивні приміщення;
4. Бібліотека та читальні зали;
5. Клубно-видовищні приміщення;
6. Їдальня;
7. Кабінет медичного обслуговування;
8. Адміністративно-службові кабінети;
9. Допоміжні приміщення.

Всі вище перелічені групи приміщень поділяються на групи ще і функціонально. Так, наприклад, 1–4 класи повинні навчатися в окремому корпусі від 5–11 класів, а фізкультурно-спортивні приміщення, музичні кабінети, актові зали та їдальня не повинні заважати навчальному процесу, а тому мають знаходитися у певній віддаленості особливо від молодших класів. Типовий план ієрархічного розміщення приміщень і кабінетів можна побачити на рисунку 7 «Функціональне зонування школи».

Одним з найважливіших аспектів при проектуванні школи й інших споруд в цілому є інженерне обладнання будівель. Цей пункт передбачає наявність всіх комунікацій, необхідних для довготривалого, комфортного та безпечного перебування в будівлі. Так у будівлях закладів освіти передбачають пасажирські, вантажопасажирські і службові ліфти, підіймальна платформи для учнів та викладачів з інвалідністю та інші види вертикального транспорту.

Будівлі закладів освіти повинні бути також обладнані системами постачання холодної та гарячої води, каналізації та водостоків.

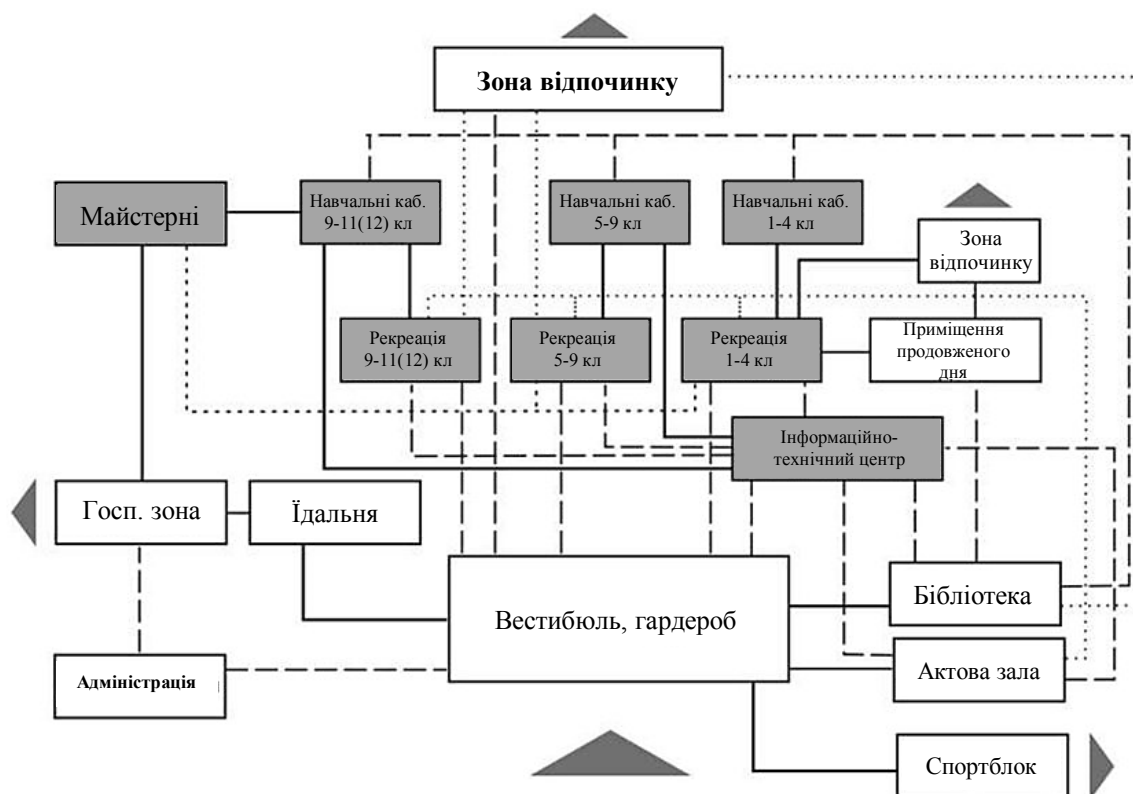


Рисунок 7 – Схема функціонального зонування школи (схема)

Комунікації опалення, вентиляції, електрозабезпечення є також обов'язковою складовою, що проектується з дотриманням усіх норм, правил та стандартів.

При проектуванні шкільних закладів потрібно дотримуватись правил пожежної безпеки, що регламентують величину, кількість і розміщення класів і приміщень, наявність аварійних шляхів та виходів по всій території закладу. Не менш важливим пунктом є вогнестійкість споруди та матеріалів, використаних при проектуванні, заходи ізоляції додатковими стінами окремих приміщень (таких як лабораторії, їдальні та ін.) від вогненебезпечних випадків, а також використання безпечних вогнетривких матеріалів при будівництві та облицюванні, ізоляція всіх електро- та газокommunікацій, проведення додаткових протипожежних заходів у приміщеннях з підвищеною імовірністю до займання: трудові класи, класи з обробки деревини, їдальні та ін.

Всі заклади освіти без винятку повинні відповідати основним вимогам і нормам комфорту, безпеки, екологічності та гігієни, адже рівень та якість на-

вчання дітей залежить перш за все від умов навчання та комфортності перебування в ньому. Саме в шкільних закладах діти пізнають світ не тільки в наукових аспектах, а і в житті, формують свій світогляд, розвиваються як у фізичному, розумовому, так і в духовному аспектах.

7 ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФОРМУВАННЯ ШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Останнім часом архітектура закладів освіти почала набирати обертів та поєднуватися з основними сучасними архітектурними напрямками. Так сучасні школи крім навчальної функції виконують ще й естетичну, виховуючи у дітей ще з дитинства відчуття краси та смаку.

Основними тенденціями у будівництві сучасних шкіл є:

- наближення до природи, використання природних кольорів та матеріалів;
- багато світла, простору. Створення відчуття чистоти й свободи;
- нестандартні форми в планах та об'єднання просторів;
- використання яскравих акцентних кольорів.

Таким чином, змінюючись архітектура змінює і сам підхід по навчання та виховання дітей. Наприклад, використання великих студійних кабінетів, де знаходяться діти різної вікової групи дає змогу дитині проявити більшу комунікативність, різноманітність форм не виражає такої ворожості і напруги, як стандартні прямокутні в плані класи та дає дитині більше волі у самовираженні.

Використання природних мотивів та матеріалів в свою чергу заспокоює та розслабляє. У природному середовищі учень відчуває себе комфортно, а також несвідомо знайомиться з природою, її фактурами та барвистістю. Проте крім таких спокійних кольорів використовуються і яскраві акцентні. При гармонійному та правильному їх використанні кольори не будуть дратувати та подразнювати око, а навпаки, стимулювати до розумової, аналітичної та образної діяльності.

Позитивний ефект на самопочуття і здоров'я дитини також має і зміна простору в цілому. Тепер класи – це не просто стандартні приміщення, що включають в себе мінімум простору і світла, що неодмінно призводить до напруження та навіть депресії, це в міру великий комфортний простір з великою кількістю природного освітлення, що викликає у дитини відчуття свободи і спокою.

Школа *Walden Dos*. (рис. 8;9) Місце розташування школи – північний захід Мехіко. Проект базується на реконструкції, відновленні та розширенні вже існуючої школи, яка потребувала нового архітектурного дизайну, щоб відповідати освітній програмі нового власника. Це стало чудовою можливістю придумати свіжий дизайн для школи, забезпечуючи не тільки новий образ, але й кращу реакцію на труднощі його розташування. Діти є головними героями у цьому проекті, тому що вони є тими, хто населяє простір. Вони подорожують по дворах, залах, аудиторіях і садах, поєднуючи вже існуючі простори з новими. Ці простори постійно затоплені природним світлом, що дозволяє їм трансформуватися протягом дня і створювати нові образи.



Рисунок 8 – Екстер'єр будівлі школи *Walden Dos*



Рисунок 9 – Інтер'єр будівлі школи Walden Dos

Такі простори замінюють старі і темні коридори, які тепер перетворилися на затишні сади з чудовими видами. Постійний візуальний зв'язок між внутрішнім і зовнішнім подвір'ям дає користувачам відчуття безпеки, яке є необхідним для належної роботи будь-якої школи. Більшість аудиторій були розроблені таким чином, щоб вони мали безпосередній зв'язок із садом у дворі, що дозволило проводити активний відпочинок у будь-якому класі, а також підтримувати зв'язок з природою. Важливим елементом у дизайні була палітра матеріалів з низьким рівнем обробки. Вибрана палітра кольорів мала на меті зробити свій внесок у навчальну модель школи. Вона тонка і проста, і дозволяє дітям пов'язувати свої кольори з тими, які вони бачать в природному контексті, як дерево, камінь, вода, рослинність і світло, замінюючи класичні яскраві і пастельні кольори, які є в більшості шкіл.

Школа Liyuan. (рис. 10-12) Школа розташована у центрі міста Усі, Китай. Будівля розділена на дві частини, одна на південній і одна на північній стороні річки.



Рисунок 10 – Загальний вигляд будівель школи Liyuan



Рисунок 11 – Інтер'єр школи Liyuan



Рисунок 12 – Спортивна зала школи Liyuan

У кампусі є новаторська організація простору, яка підрозділяється на шість будівель з різними функціями. Головний зв'язок між південною і північною зонами – це стрічкоподібний коридор на рівні другого поверху. Цей коридор візуально пов'язує дві окремі зони і формує план школи. У декількох частинах проекту простір змінюється відповідно до динаміки коридору.

Фасадний малюнок нагадує такі собі хвилі води. Його гладкість і динамічність створюють розслаблюючу атмосферу. Центральний внутрішній дворик, який формується по ходу коридору, розриває традиційний шкільний план, створюючи різноманітні пейзажі. Зони читання бібліотеки та лекційного залу опромінюються сонячним світлом, що проходить через декілька вікон даху; результатом є розслаблене і поетичне внутрішнє середовище. Кругова площа, що з'єднує бібліотеку з центральним двором, є інноваційним типом громадського простору для традиційної китайської архітектури.

Школа *Panta Rhei*. (рис. 13;14) При розробці нових приміщень публічної школи Панта Рей в Нідерландах багато уваги приділяється рівновазі між свободою і почуттям безпеки. Snelder Architecten здійснила будівлю з багатьма відкритими багатофункціональними просторами, де учні можуть ознайомитися з навчальним матеріалом. Дизайн інтер'єру ідеально поєднується і надає просторам ідентичність, яка з'єднується із навчальним середовищем і звертається до них безпосередньо і особисто. Панта Рей, що означає «все тече», «все в русі». Це призвело до дизайну, який залишає місце для уяви користувачів, пропонуючи елементи, які можна гнучко використовувати, що також поширює ідентичність школи. У дизайні також були використані вірші в «килимах тексту», в яких літери злипаються і, здається, течуть одна від одної. З відстані тексти формують інтригуючі графічні візерунки. Це зображення було реалізовано у новому логотипі школи, фасаді та вказівках по всій школі. Меблі, які були зроблені для школи, неформальні і динамічні. Оскільки робота відбувається як у групах, так і окремо, компанія самостійно розробила столи в асиметричних, кутових формах. Ці форми дозволяють об'єднати меблі різними способами, а також можуть бути виконані різні конфігурації, такі як квадратна, кругла або зіркоподібна установка. Це означає, що шматки можуть бути використані як у загальних приміщеннях, так і в класах і кабінетах. Дехто може сказати, що кольори та форми занадто аскетичні і грубі для школи, але як говорять самі архітектори: «Це професійно-технічна школа просто тому, що це не університет. Це не означає, що ми не повинні кидати виклик студентам».

Школа *Jean Moulin*. (рис. 15;16) Місто Ревін розташовано в меандрах річки Мез, в оточенні лісу, крутих пагорбів і пологих схилів. Школа Jean Moulin була побудована на зорі 60-х років, і була розроблена в ортогональній конфігурації трьох рівнів, відповідно до сучасного стилю, в епоху раціоналізму. Півстоліття пізніше старіння як будівлі, так і обладнання викликало необхідність до реконструкції. Тому у 2007 році в регіоні був проведений конкурс на реконструкцію школи. Метою було знести і відновити весь шкільний комплекс. Поступове виконання робіт було надзвичайно важливим для того, щоб мати обмежений вплив на шкільну діяльність.



Рисунок 13 – Робочий клас для учнів школи Panta Rhei

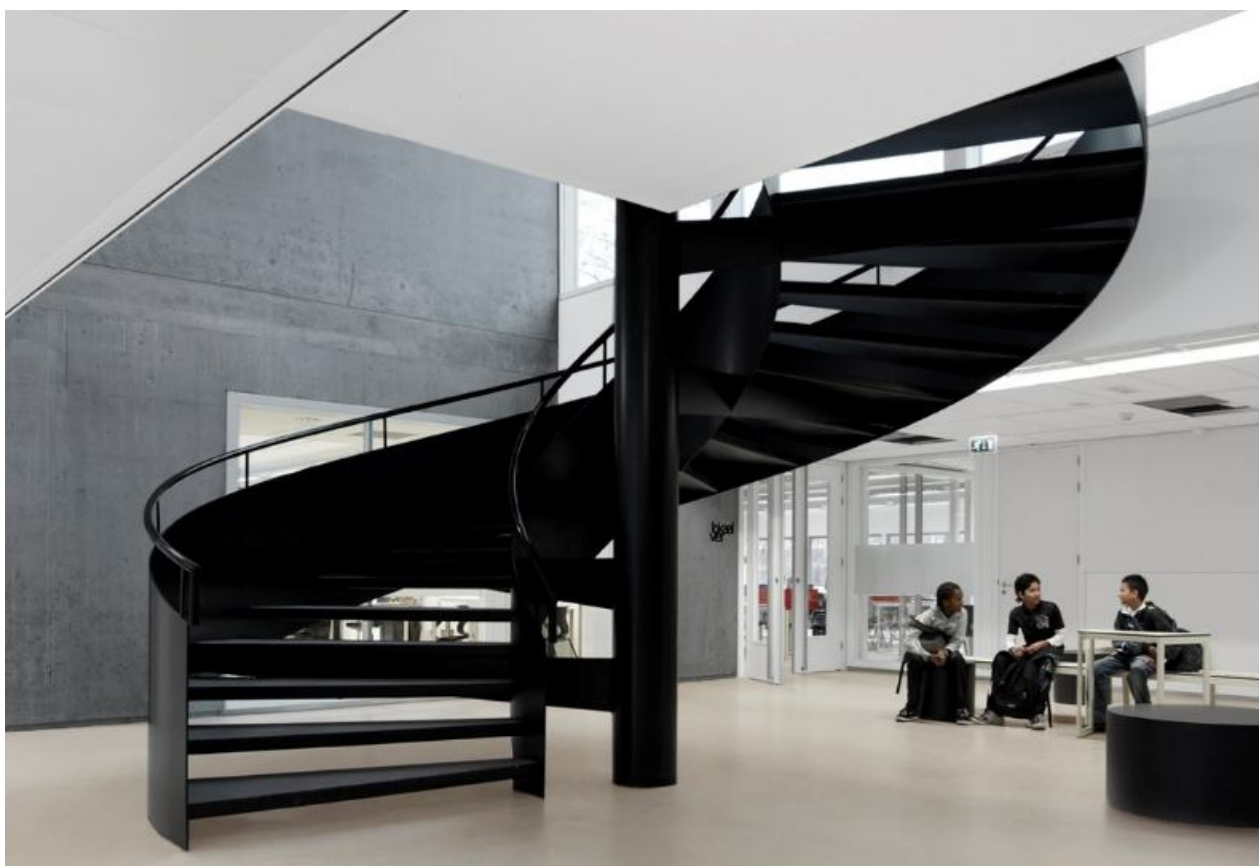


Рисунок 14 – Учнівські сходи фойє школи Panta Rhei



Рисунок 15 – Загальний вигляд школи Jean Moulin



Рисунок 16 – Інтер'єр школи Jean Moulin

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН 360 – 92. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. – Київ : Держбуд України, 2005.
2. ДБН В.1.2-7-2008. СНББ. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека. – Київ : Держбуд України, 2008.
3. ДБН В.2.2-9-2009. Громадські будинки та споруди. Основні положення. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2009.
4. ДБН В.2.2-3-97. Будинки та споруди навчальних закладів. – Київ : Держкоммістобудування України, 1997.
5. ДБН В.2.6-31. 2006. Конструкції будівель і споруд. Теплова ізоляція будівель.
6. ДБН В.2.2-3. 2018. Будинки і споруди. Заклади освіти.
7. ДСТУ-Н Б Б.1-1-12:2011 Настанова про склад та зміст плану зонування території (зонінг).
8. ДСанПіН 5.5.2.008-01 Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу.
9. «Про регулювання містобудівної діяльності» : Закон України.
10. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посібник. – Львів, Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 608 с.
11. Слепцов О. С. Архітектура сучасної школи: Гімназія новітніх біотехнологій / О. С. Слепцов – Київ : А+С, 2011. – 120 с. : іл. (Українська академія архітектури, Науково-проектне архітектурне бюро ЛІЦЕНЗіАРХ).
12. Современные школы: 10 впечатляющих проектов со всего мира. Архитектура, лучшее 6 Сентябрь, 2017 (<https://losko.ru/modern-schools/>);
13. Jean Moulin High School / Duncan Lewis Scape Architecture (<https://www.archdaily.com/804930/jean-moulin-high-school-duncan-lewis-scape-architecture>);

12. https://revolution.allbest.ru/pedagogics/00236539_0.html;
13. https://ua.prostopravo.com.ua/sim_ya/statti/vidi_zagalnoosvitnih_navchalnih_zakladiv_v_ukrayini_i_pravo_na_osvitu;
14. Фомін І. О. Основи теорії містобудування : підручник / І. О. Фомін – Київ : Наукова думка, 1997. – 191с.
15. Посацький Б. С. Основи урбаністики. Територіальне і просторове планування : навч. посібник / Б. С. Посацький. – 2-ге вид., доп. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. – 368 с.
16. Типологія містобудівних об'єктів : навч. посібник / За ред. І. О. Фоміна. – Київ : Укрархбудінформ, 2001. – 68 с.
17. Посацький Б. С. Формування архітектурного образу міста : навч. посібник / Б. С. Посацький – Київ : ІСДО – ЛПІ, 1993. – 108 с.
18. Architectures en France. Modernite, Postmodemite.– France, 1993.–178 p.
19. Architektur Spannungsfeld Zwischen Klassizismus und Romantik Wissen Shaftliche Zeitschrift. Bauhaus – University Weimar: Heft 2,3 /1996. – 154 p.
20. Elisabeth Kendall Thompson. Recycling buildings. The McGraw-Hill Companies Inc.–USA, 1977. – 213 p.
21. Katherin F.Benzel. The room in context. The McGraw-Hill Companies, Inc., 1998. – 388 p.

ДОДАТОК А

Проект загальноосвітньої школи

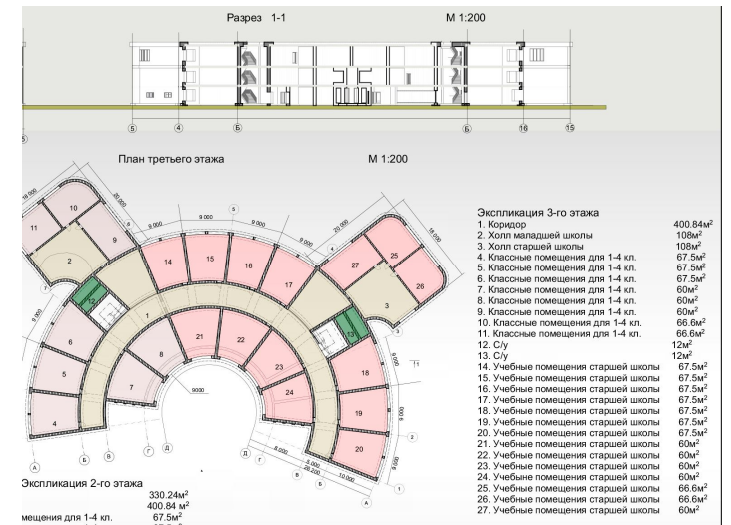
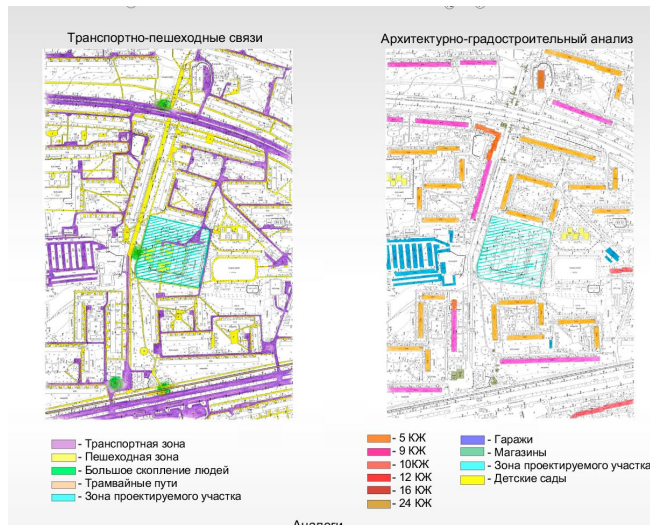
(Розробник: ст. групи А-2015-1 ф-та АДОМ Д. А. Максимець; Керівник: канд. арх., доц. М. А. Вогінов)



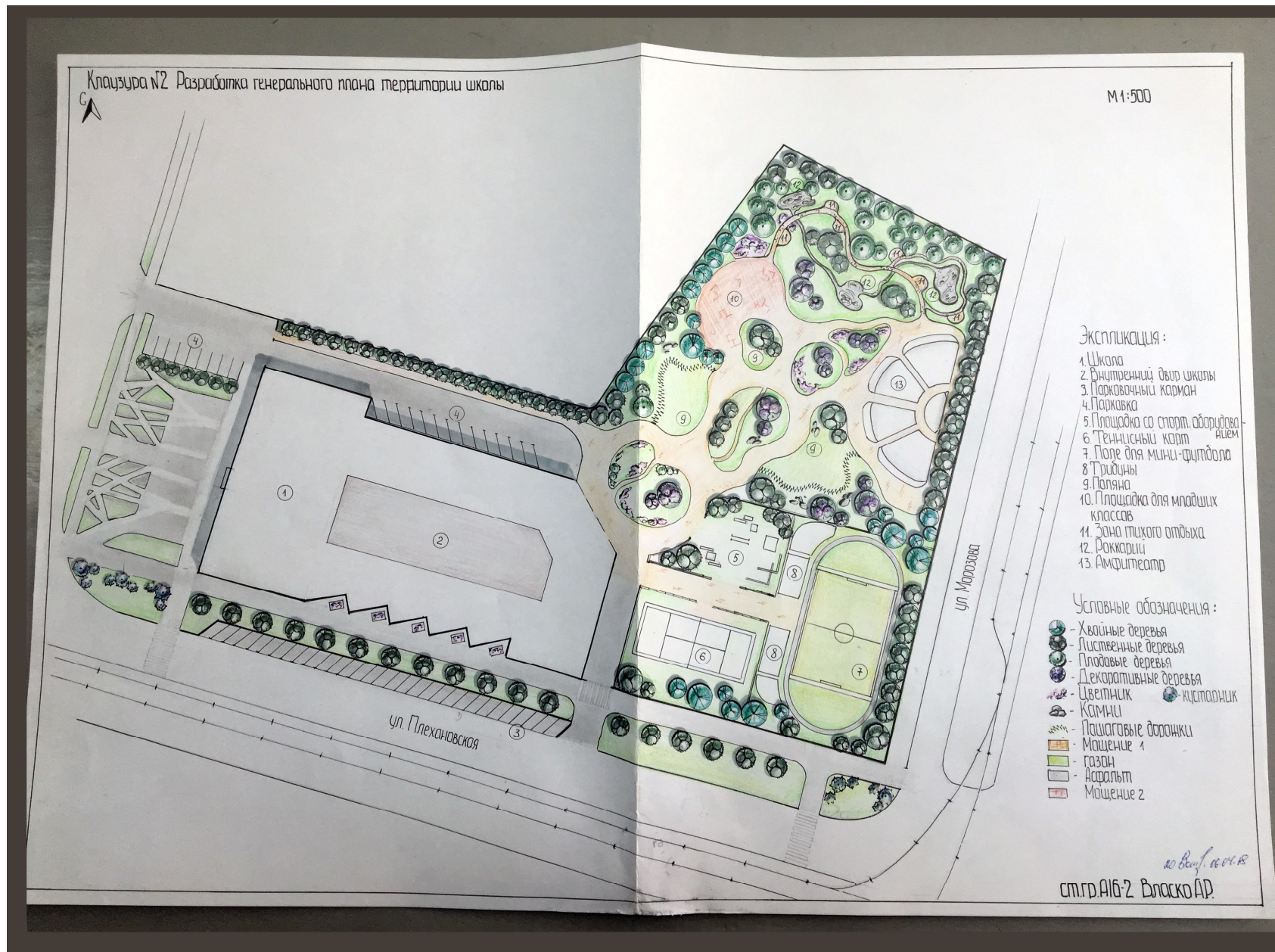
Етап 1. Передпроектний аналіз території

Етап 2. Розробка генерального плану

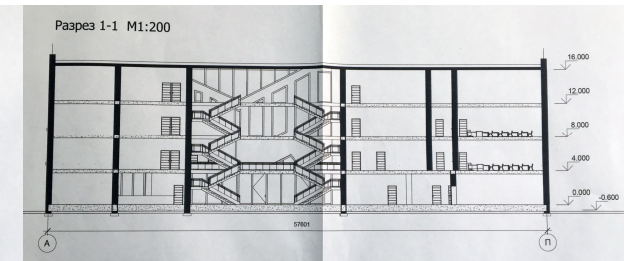
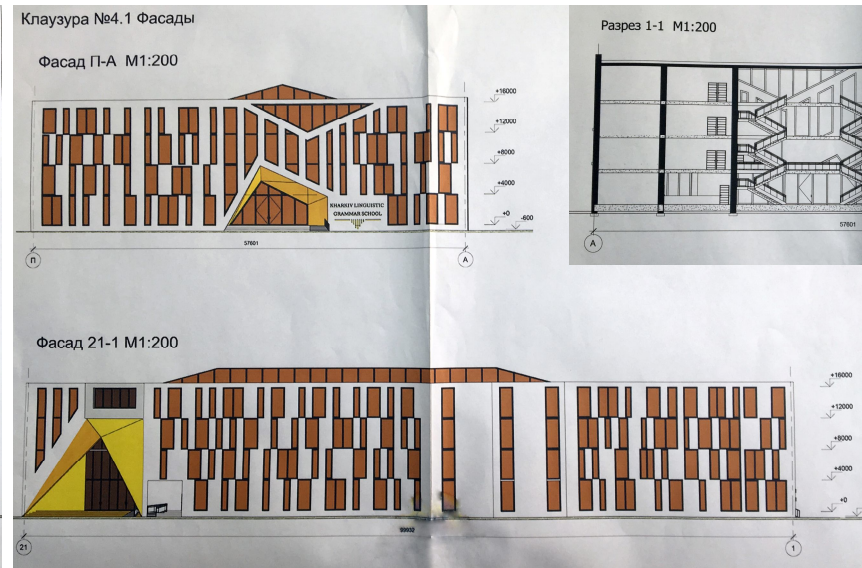
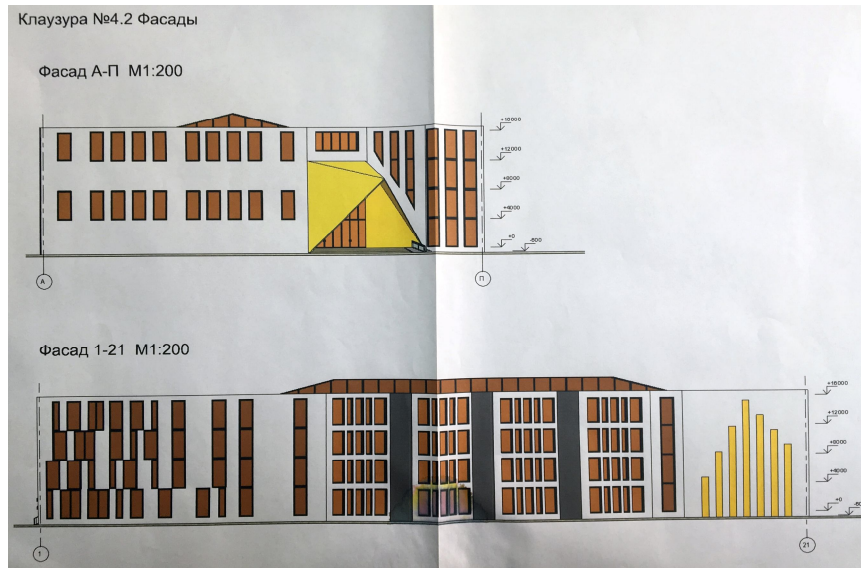
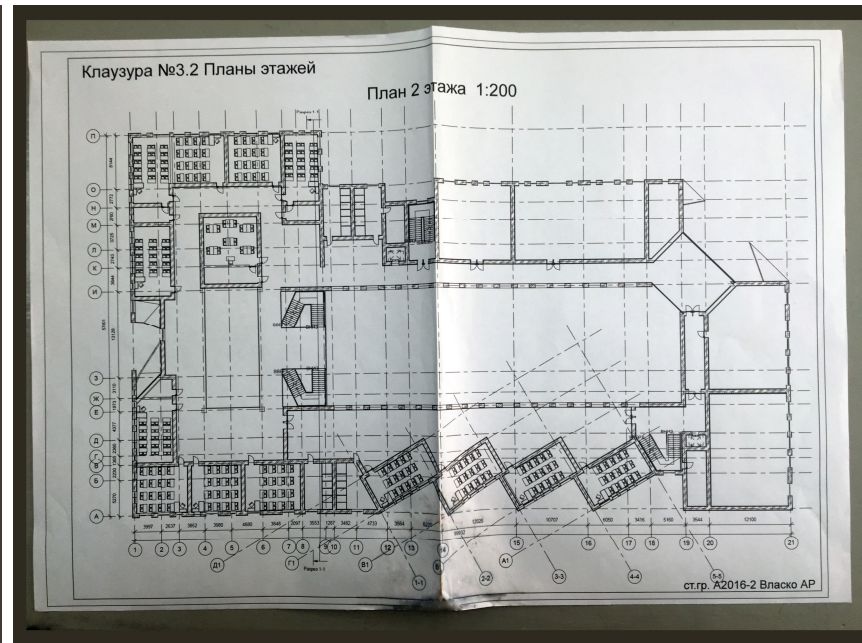
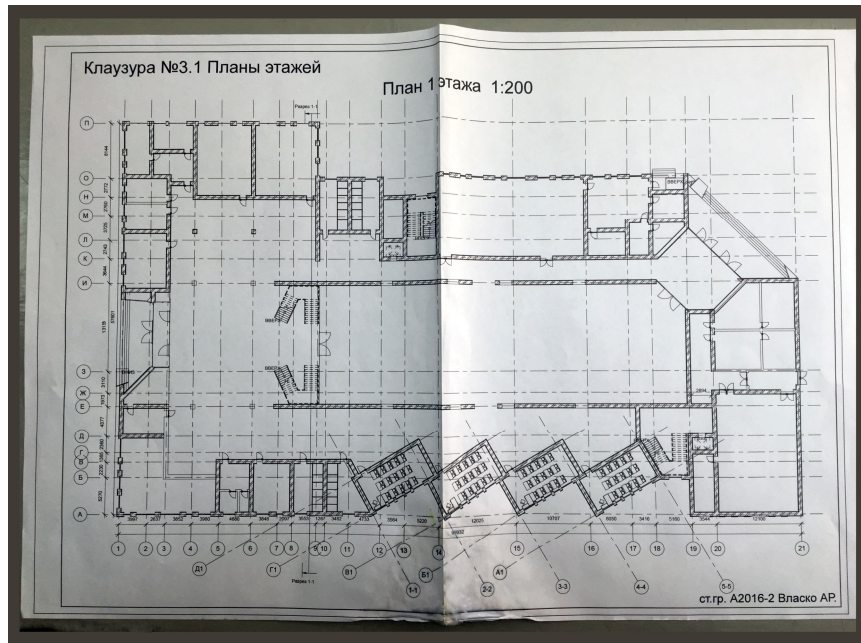
Етап 3. Розробка проектної документації



2 Розробка генерального плану території, що проектується (виконується графічно в М 1:500)



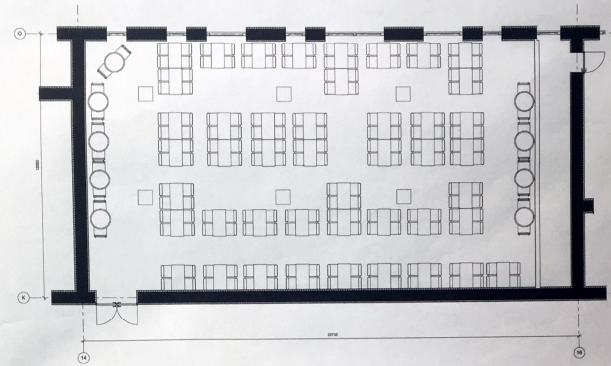
3 Розробка проектної документації: плани поверхів (виконується в М 1:200); фасади усіх сторін (виконується в М 1:200); розріз (М 1:200)



4 Розробка інтер'єру (виконується в М 1:100 на вибір: клас, кабінет директора, їдальня, спорт-зала, актова зала, фойє)

Клаузура №6 Интерьер

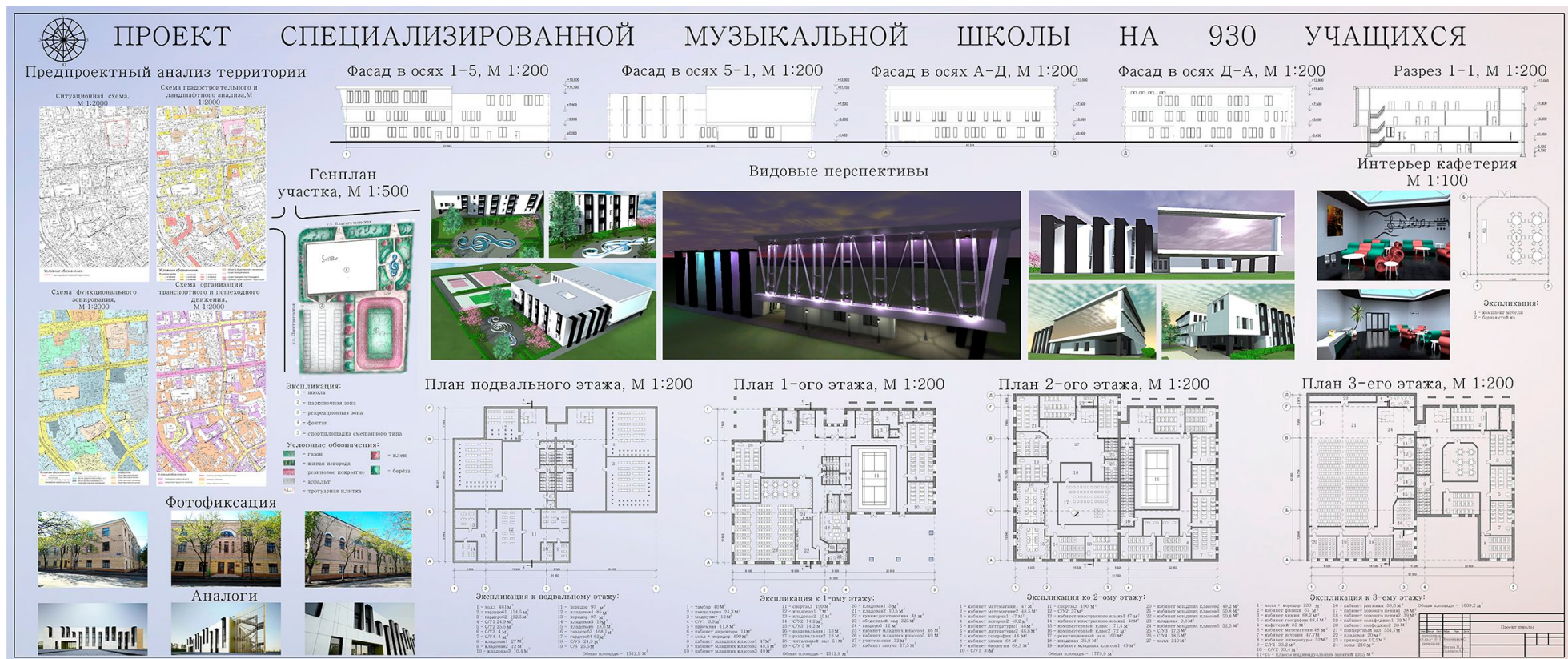
План столовой М1:100



ДОДАТОК В

Проект спеціалізованої музикальної школи на 930 учнів

(Розробник: ст. групи А-2016-1 ф-та АДОМ С. Д. Козлицька; Керівник: канд. арх., доц. М. А. Вогінов)

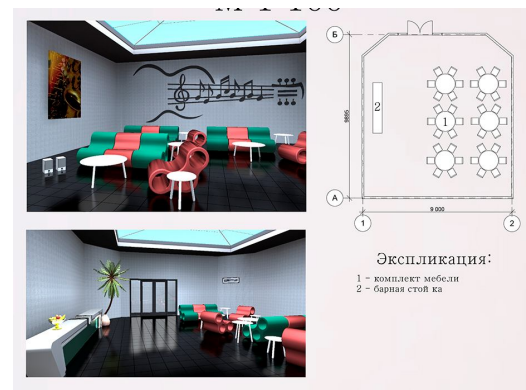
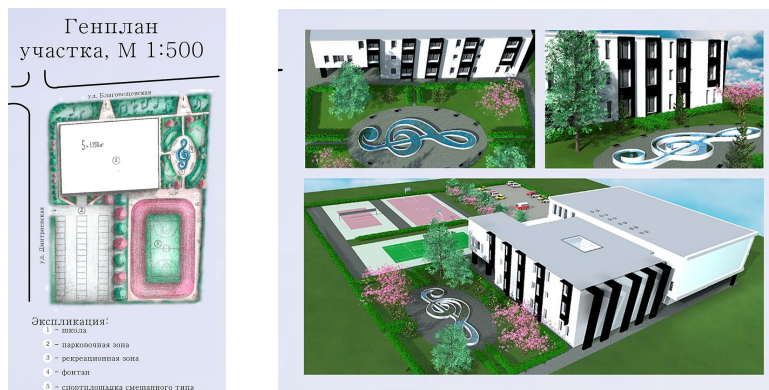


ГЕНПЛАН

АКСОНОМЕТРИ

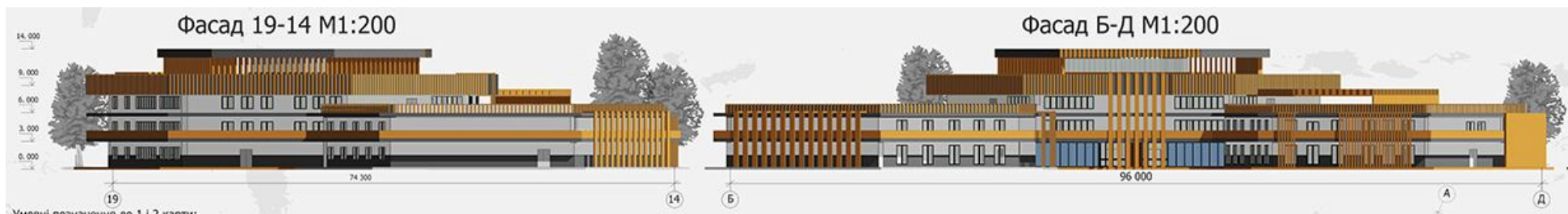
ПЕРСПЕКТИВИ

ИНТЕР'ЄР



ДОДАТОК Г

Проект спеціалізованої науково-дослідної школи на 700 учнів (Розробник: ст. групи А-2017-3 ф-та АДОМ А. І. Нос; Керівник: канд. арх., доц. М. А. Воїнов)



Виробничо-практичне видання

Методичні рекомендації
до проведення практичних занять, організації самостійної роботи
та виконання курсового проекту

«ПРОЕКТ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ (АБО СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ШКОЛИ»
з навчальної дисципліни

«АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ»

*(для студентів 2 курсу денної форми навчання
зі спеціальності 191 – Архітектура та містобудування)*

Укладачі: **ВОТІНОВ** Максим Алекович,
СМІРНОВА Ольга В'ячеславівна,
СОЛНЦЕВ Артем Геннадійович

Відповідальний за випуск *М. А. Вотінов*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання *М. А. Вотінов*

План 2017, поз. 63М

Підп. до дуку 22.04.2019. Формат 60 × 84/16.

Друк на ризографі. Ум. друк. арк. 3,18.

Тираж 50 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.